



Università degli Studi “*Magna Graecia*”
di Catanzaro

Quiz per la
Scuola di Specializzazione
in
Microbiologia e Virologia

In tutti i quesiti proposti la soluzione è la risposta alla lettera a)

1. A quale delle strutture sotto elencate corrisponde la seguente descrizione? "unità strutturale molecolare composta da sarcomeri"

- a) Miofibrilla
- b) Sarcolemma
- c) Actina
- d) Giunzione neuro-muscolare
- e) Miosina

2. A scopo profilattico, le società moderne attuano vaccinazioni di massa contro varie malattie. Tali vaccini sono molto spesso:

- a) antigeni attenuati
- b) sieri di animali infettati
- c) sieri di animali sani
- d) anticorpi modificati
- e) sieri di pazienti guariti

3. Attraverso la divisione mitotica da una cellula:

- a) diploide si ottengono due cellule diploidi
- b) germinale si ottengono quattro cellule aploidi
- c) aploide si ottengono due cellule aploidi
- d) aploide si ottengono due cellule diploidi
- e) diploide si ottengono due cellule aploidi

4. Che cosa sono gli anticorpi?

- a) Proteine presenti nel siero di sangue dell'uomo e degli animali
- b) Molecole responsabili di infezione
- c) Molecole di natura glucidica
- d) Vaccini

5. Con il termine di filogenesi si intende:

- a) lo sviluppo evolutivo degli organismi viventi
- b) lo sviluppo di un individuo dalla nascita alla maturità
- c) lo sviluppo di nuovi individui per partenogenesi
- d) la teoria della generazione spontanea
- e) l'insieme delle leggi dell'ereditarietà

6. Cosa si intende per carattere dominante?

- a) Il carattere che compare sempre nell'eterozigote
- b) Un carattere presente sugli autosomi
- c) Un carattere presente sugli eterocromosomi
- d) Il carattere che compare in tutti gli omozigoti
- e) Il carattere che compare solo negli eterozigoti

7. Cosa s'intende per antigene?

- a) Una molecola che, introdotta in un organismo, scatena una risposta immunitaria
- b) Una proteina prodotta dall'organismo in risposta allo stimolo di una sostanza estranea
- c) Una cellula in grado di fagocitare le particelle estranee all'organismo
- d) Una cellula che produce le proteine necessarie alla difesa dell'organismo
- e) Un gene il cui prodotto impedisce l'espressione di un altro gene

8. Dal punto di vista chimico gli enzimi sono:

- a) proteine
- b) lipidi
- c) oligosaccaridi
- d) acidi nucleici
- e) Polisaccaridi

9. Due gemelli identici originano da:

- a) una cellula uovo fecondata da uno spermatozoo
- b) una stessa cellula uovo fecondata con due spermatozoi
- c) due cellule uovo fuse, fecondate da uno spermatozoo

- d) due cellule uovo fecondate da due spermatozoi
- e) una madre a sua volta gemella identica

10. Due gemelli sviluppatisi da un unico uovo fecondato:

- a) hanno sempre lo stesso sesso
- b) sono sempre ermafroditi
- c) possono essere di sesso uguale
- d) possono essere di sesso diverso
- e) hanno sempre sesso diverso

11. Durante il processo respiratorio si ha la formazione di molecole d'acqua. Perché:

- a) alla fine della catena dei citocromi gli elettroni e i protoni vengono ceduti all'ossigeno
- b) la glicolisi avviene solo in soluzione acquosa
- c) si rende possibile il passaggio da acido piruvico ad acido lattico
- d) si libera dai carboidrati durante la glicolisi
- e) alla fine del ciclo di Krebs gli elettroni e i protoni eliminati nell'ossidazione del carbonio vengono ceduti all'ossigeno

12. Gli anticorpi sono prodotti da:

- a) plasmacellule
- b) linfociti T
- c) monociti
- d) macrofagi
- e) neutrofili

13. Gli enzimi di restrizione sono:

- a) endonucleasi che agiscono sul DNA
- b) esonucleasi che agiscono sull'RNA
- c) esonucleasi che agiscono sul DNA
- d) endonucleasi che agiscono sull'RNA
- e) endopeptidasi

14. Gli enzimi sono:

- a) polimeri biologici con attività catalitica
- b) polimeri sintetici ad attività catalitica
- c) polipeptidi del sangue umano
- d) macromolecole biologiche eucariotiche
- e) macromolecole informative

15. I canali che, attraversando le pareti cellulari mettono in comunicazione il citoplasma di cellule adiacenti sono detti:

- a) plasmodesmi
- b) microtubuli
- c) ciglia
- d) recettori
- e) citoscheletro

16. I cromosomi sessuali presenti in una cellula somatica umana sono:

- a) 2
- b) 1
- c) 23
- d) 46
- e) N

17. I cromosomi si legano alle fibre del fuso mitotico mediante:

- a) i centromeri
- b) gli organizzatori del nucleolo
- c) i chiasmi
- d) i telomeri
- e) le costrizioni secondarie

18. I desmosomi sono:

- a) specializzazioni di membrana delle cellule epiteliali
- b) organuli cellulari deputati alla sintesi di glucidi

- c) filamenti contrattili delle cellule muscolari lisce
- d) filamenti del fuso mitotico
- e) filamenti contrattili delle ciglia

19. I flagelli sono:

- a) organelli cellulari che permettono il movimento di propulsione in un mezzo fluido
- b) gli unici organelli cellulari in cui si trovano microtubuli organizzati
- c) organelli cellulari preposti al movimento ameboide
- d) organismi unicellulari patogeni e mobili
- e) parassiti dell'uomo

20. I geni che specificano la struttura delle proteine sono contenuti nel:

- a) Nucleo
- b) ribosomi
- c) nucleolo
- d) centriolo
- e) citoplasma

21. I globuli bianchi sono cellule:

- a) nucleate
- b) contenenti emoglobina
- c) contenenti cristalli di calcio
- d) contenenti amido
- e) prive di nucleo

22. I globuli rossi del sangue, dopo la nascita, sono prodotti:

- a) nel midollo osseo
- b) nella milza
- c) nel fegato
- d) nel cuore
- e) nel sangue

23. I globuli rossi dell'uomo sono cellule:

- a) anucleate
- b) aploidi
- c) polinucleate
- d) mononucleate
- e) poliploidi

24. I globuli rossi si formano:

- a) nel midollo osseo
- b) nella cartilagine
- c) nel cuore
- d) nel rene
- e) nei muscoli scheletrici

25. I lisosomi sono organuli citoplasmatici nei quali avviene:

- a) la digestione intracellulare
- b) la sintesi di ATP
- c) la catalisi di H_2O_2
- d) l'accumulo di H_2O
- e) l'assorbimento lipidico

26. I parassiti ed i saprofiti hanno in comune il fatto che:

- a) devono assumere materiale organico
- b) il loro metabolismo è dannoso per la cellula ospite
- c) nel loro ciclo vitale necessitano di almeno un ospite intermedio
- d) ottengono l'energia da materiale inorganico
- e) si nutrono di organismi morti

27. I procarioti sono:

- a) organismi privi di strutture definite da membrane interne
- b) organismi primitivi capaci di metabolismo ma non di riprodursi
- c) organismi unicellulari, protozoi e protofiti

- d) cellule di organismi primitivi a riproduzione agamica
- e) organismi parassiti

28. I ribosomi sono adibiti a processi di:

- a) sintesi proteica
- b) Fotosintesi
- c) fosforilazione ossidativa
- d) digestione enzimatica
- e) trasmissione degli impulsi nervosi

29. I ribosomi sono presenti:

- a) in tutte le cellule conosciute
- b) nei virus
- c) nelle sole cellule di eucarioti
- d) nelle sole cellule procariote
- e) nelle sole cellule animali

30. I ribosomi sono:

- a) particelle cellulari che servono a saldare sequenzialmente tra loro gli aminoacidi per fare le proteine
- b) particelle cellulari in cui avviene la riparazione del DNA
- c) enzimi che rendono più efficiente la sintesi proteica
- d) porzioni di cromatina attaccate alla membrana nucleare
- e) organuli che servono alla liberazione di energia necessaria alla sintesi proteica

31. I soli soggetti biologici che non hanno organizzazione cellulare sono:

- a) virus
- b) procarioti
- c) monera
- d) batteri
- e) alghe azzurre

32. Il "crossing-over" avviene durante:

- a) la profase meiotica
- b) la metafase meiotica
- c) la profase mitotica
- d) la metafase mitotica
- e) l'anafase meiotica

33. Il "telomero" è:

- a) la porzione terminale di un cromosoma
- b) la porzione centrale di un cromosoma
- c) la porzione periferica del fuso mitotico
- d) la porzione periferica del nucleolo
- e) il centromero acrocentrico

34. Il cariotipo è:

- a) il corredo cromosomico caratteristico di ogni specie
- b) l'insieme dei caratteri fisici di un individuo
- c) il corredo cromosomico dei gameti maturi
- d) un corredo cromosomico anomalo
- e) il corredo cromosomico aploide

35. Il ciclo di Krebs si svolge nei:

- a) mitocondri
- b) cloroplasti
- c) cromosomi
- d) ribosomi
- e) Citoplasma

36. Il composto K_2SO_4 è:

- a) Un sale
- b) Un acido ternario
- c) Un Idrossido

- d) Un ossido basico
- e) Un acido carbossilico

37. Il derma è:

- a) la parte profonda della cute di natura connettivale
- b) la parte superficiale della cute di natura epiteliale
- c) l'insieme delle ghiandole sebacee cutanee
- d) la parte della cute che produce cheratina
- e) sinonimo di cute

38. Il differenziamento è:

- a) un processo di diversificazione morfologica e funzionale
- b) un tipo di moltiplicazione cellulare
- c) una fase della mitosi
- d) la produzione di sostanze ormonali
- e) il passaggio da neonato ad adulto

39. Il fabbisogno medio giornaliero di vitamina B12 per un adulto oscilla intorno a:

- a) 5 mg/die
- b) 2 mg/die
- c) 18 mg/die
- d) 40 mg/die
- e) 130 mg/die

40. Il gene è formato da:

- a) DNA
- b) RNA
- c) proteine
- d) lipidi
- e) Carboidrati

41. Il glucagone ha principalmente un'azione:

- a) iperglicemizzante
- b) idrolitica sui trigliceridi
- c) inibente la produzione di AMP ciclico
- d) inibente la glicogenolisi
- e) Ipoglicemizzante

42. Il modello attualmente accettato della struttura macromolecolare del DNA fu proposto negli anni '50 da:

- a) Watson e Crick
- b) Fleming
- c) Dawson e Danielli
- d) Marie Curie
- e) Schleiden e Schwann

43. Il modello di Watson e Crick del DNA prevede:

- a) accoppiamento complementare fra citosina (C) e guanina (G)
- b) una struttura a triplice elica
- c) accoppiamento complementare fra adenina (A) e guanina (G)
- d) interazioni covalenti fra basi azotate puriniche e pirimidiniche
- e) accoppiamento complementare fra molecole di deossiribosio

44. Il nucleo ha funzione:

- a) replicativa e di controllo delle sintesi proteiche
- b) puramente replicativa
- c) di sintesi dei cofattori
- d) di fosforilazione ossidativa
- e) metabolica

45. Il nucleolo è:

- a) una struttura nucleare, non rivestita da membrane, sito della sintesi degli RNA ribosomali
- b) un vecchio termine con cui, in passato, si indicava il nucleo

- c) un organello citoplasmatico strettamente aderente al nucleo, in cui avviene la sintesi dei ribosomi
- d) una struttura nucleare, a membrana semplice, rivestita esternamente dai ribosomi

46. Il numero di gameti che si formano dalla meiosi nella femmina è:

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4
- e) 8

47. Il parassitismo è:

- a) una interazione tra organismi di specie diversa da cui una trae vantaggio e l'altra risulta danneggiata
- b) una interazione tra organismi della stessa specie
- c) una interazione da cui entrambi gli organismi che vi partecipano traggono un vantaggio
- d) un'interazione in cui uno solo degli organismi partecipanti è vivo
- e) una interazione da cui entrambi gli organismi che vi partecipano risultano danneggiati

48. Il passaggio di sostanze dal sangue materno all'embrione durante la gravidanza avviene tramite la:

- a) placenta
- b) Gastrula
- c) Morula
- d) aorta materna
- e) Miotomo

49. Il primo aminoacido di una proteina presenta sempre:

- a) il gruppo NH₂ non impegnato nel legame peptidico
- b) il gruppo NH₂ impegnato nel legame peptidico
- c) un gruppo SH libero
- d) un gruppo fenolico

e) il gruppo COOH libero

50. Il principale componente delle ossa è:

- a) fosfato di calcio
- b) solfato di calcio
- c) carbonato di sodio
- d) cloruro di calcio

51. Il processo di differenziamento a livello cellulare implica sempre:

- a) l'attivazione di alcuni geni e la repressione di altri geni
- b) l'attivazione di geni specifici e la continua demolizione delle proteine sintetizzate dagli altri geni
- c) il blocco dei ribosomi che sintetizzano proteine non utili
- d) la distruzione e successiva eliminazione delle frazioni di DNA che non servono alla cellula differenziata
- e) il blocco del processo di trascrizione ed il potenziamento del processo di trasformazione

52. Il processo di endocitosi comporta:

- a) l'invaginazione di vescicole
- b) l'estrusione di vescicole
- c) la gemmazione del citoplasma
- d) l'interruzione della membrana
- e) l'interruzione della membrana

53. Il processo di inglobamento di particelle solide da parte delle cellule viene chiamato:

- a) fagocitosi
- b) trasporto attivo
- c) trasporto passivo
- d) esocitosi
- e) pinocitosi

54. Il ribosoma è:

- a) il supporto della sintesi proteica
- b) deputato alla respirazione cellulare
- c) deputato alla fagocitosi
- d) sede della fotosintesi
- e) un cromosoma del sesso

55. Il ricambio o metabolismo è quella caratteristica dei viventi per cui essi:

- a) devono assumere e cedere materia ed energia all'ambiente
- b) sono in grado di sentire gli stimoli
- c) sono capaci di scambiare messaggi tra loro
- d) sono in grado di individuare, mediante l'olfatto, determinate sostanze

56. Il sangue venoso si distingue dal sangue arterioso perché:

- a) contiene meno ossigeno e più anidride carbonica
- b) contiene meno emoglobina
- c) ha una pressione più elevata
- d) scorre più velocemente
- e) è più alcalino

57. Il termine "tessuto" in biologia ha il seguente significato:

- a) un insieme di cellule simili aventi la stessa funzione
- b) un involucro duro riveste il corpo degli insetti e che viene periodicamente sostituito
- c) un insieme di organi che svolgono funzioni simili
- d) l'insieme di tutte le cellule di uno stesso organo
- e) un insieme di cellule ad attività riproduttiva

58. Il tessuto di granulazione è caratterizzato da:

- a) proliferazione di nuovi capillari con fibroblasti e neo-formazione di collagene
- b) cellule giganti e fibroblasti
- c) cellule giganti e linfociti
- d) cellule giganti, plasmacellule e linfociti

e) proliferazione di nuovi capillari

59. Immagina di costruire un cromosoma artificiale. Quali elementi ritieni indispensabili per il suo funzionamento in mitosi?

- a) DNA, centromeri, istoni
- b) DNA, centrioli, istoni
- c) DNA, istoni, proteine acide
- d) DNA, istoni, telomeri
- e) DNA, proteine basiche, RNA

60. In biologia cellulare per "trasporto attivo" si intende:

- a) la capacità della cellula di spingere sostanze attraverso la membrana plasmatica contro un gradiente di concentrazione
- b) il passaggio di acqua attraverso la membrana plasmatica in obbedienza alle leggi dell'osmosi
- c) la capacità dei globuli bianchi di fagocitare batteri patogeni
- d) il libero passaggio di molecole e ioni attraverso la membrana plasmatica
- e) l'eliminazione, attraverso la membrana plasmatica, di sostanze di rifiuto

61. In biologia cellulare, AUC è l'acronimo di:

- a) codone che codifica per un aminoacido
- b) Anti UK-101 cellulare
- c) qualsiasi preparato anti-ulcera a base di colloidi
- d) anticorpo unificato di tipo C
- e) allievi ufficiali di complemento

62. In quali organismi sono presenti gli enzimi idrolitici?

- a) Sia autotrofi che eterotrofi
- b) Solo autotrofi non fotosintetici
- c) Solo eterotrofi
- d) Solo autotrofi fotosintetici

e) Solo chemiosintetici

63. Indica quale tra le seguenti ti sembra essere la miglior definizione di "gene":

- a) segmento di DNA che contiene l'informazione per la sintesi di una specifica proteina
- b) segmento di RNA che contiene l'informazione per la sintesi di una specifica proteina
- c) l'insieme del DNA contenuto nel nucleo cellulare
- d) entità di natura chimica sconosciuta, che dirige lo sviluppo delle strutture e delle funzioni dell'organismo
- e) concetto astratto, con il quale si indica l'informazione necessaria alla costruzione di un organismo

64. Indicare in quale fase del ciclo cellulare i cromosomi non sono condensati:

- a) interfase
- b) profase
- c) anafase
- d) metafase
- e) telofase

65. Indicare l'asserzione ERRATA tra quelle elencate di seguito:

- a) un ordine può comprendere più classi
- b) una classe può comprendere più ordini
- c) un phylum può comprendere più classi
- d) una famiglia può comprendere più generi

66. Indicare quale dei seguenti eventi è caratteristico della meiosi e NON della mitosi:

- a) i cromosomi omologhi si appaiano
- b) i cromatidi si separano
- c) i cromosomi si duplicano prima della divisione
- d) involucro nucleare e nucleolo scompaiono in profase
- e) i cromatidi fratelli sono uniti dal centromero

67. Indicare quale dei seguenti organuli NON appartiene alla cellula animale:

- a) plastidi
- b) lisosomi
- c) mitocondri
- d) centrioli
- e) nucleo

68. Indicare quale fra i seguenti aminoacidi può funzionare da donatore di gruppi metilici:

- a) metionina
- b) acido aspartico
- c) valina
- d) prolina
- e) acido glutammico

69. Indicare quali cellule possiedono sia mitocondri che cloroplasti

- a) cellule vegetali
- b) cellule procarioti
- c) cellule dei mammiferi
- d) cellule degli anfibi
- e) cellule eterotrofe

70. L' isopropanolo è:

- a) Un alcol
- b) Un isomero del propano
- c) Un acido carbossilico
- d) Un estere
- e) Un fenolo sostituito

71. La carenza di vitamina D nell'infanzia provoca principalmente:

- a) Rachitismo
- b) sordità permanente
- c) scorbuto

- d) emorragie
- e) ipertensione

72. La cartilagine:

- a) un tessuto connettivo di sostegno
- b) un tessuto vegetale non differenziato
- c) un enzima
- d) una ghiandola endocrina
- e) un tipo di tessuto osseo

73. La cellula batterica possiede:

- a) i ribosomi
- b) il nucleo
- c) i mitocondri
- d) i lisosomi
- e) i cloroplasti

74. La cromatina è:

- a) una componente nucleare che durante la divisione cellulare forma i cromosomi
- b) una colorazione per cellule batteriche
- c) un pigmento contenuto all'interno delle cellule vegetali
- d) una proteina dei globuli rossi
- e) un componente cellulare che si evidenzia nella mitosi

75. La definizione biologica di specie si fonda:

- a) sull'isolamento riproduttivo di due gruppi di organismi
- b) sulle differenze nell'adattamento di due gruppi di individui
- c) sulla distribuzione geografica di due gruppi di organismi
- d) sulle differenze anatomiche e di sviluppo tra due gruppi di organismi
- e) sulle differenze genotipiche tra due organismi

76. La determinazione del sesso nell'uomo avviene:

- a) al momento della fecondazione
- b) prima della fecondazione
- c) dopo la fecondazione
- d) al momento della nascita
- e) al momento della maturità sessuale

77. La digestione delle proteine incomincia:

- a) nello stomaco
- b) nella bocca
- c) nell'esofago
- d) nel duodeno
- e) nell'intestino

78. La fagocitosi è un processo:

- a) che permette l'ingresso di particelle nelle cellule
- b) che permette la fuoriuscita di liquidi dalle cellule
- c) di duplicazione di un batteriofago
- d) di divisione cellulare
- e) d'infezione dei batteri da parte di virus specifici

79. La fermentazione alcolica è propria di organismi:

- a) anaerobi
- b) aerobi
- c) che fanno fotosintesi
- d) che hanno la fosforilazione ossidativa
- e) che fissano l'azoto

80. La funzione di un enzima è quella di:

- a) abbassare l'energia di attivazione di una reazione spontanea
- b) fornire al sistema la sufficiente energia di attivazione
- c) aumentare l'energia cinetica dei reagenti accelerando la reazione

- d) catalizzare reazioni che altrimenti non avverrebbero mai in maniera spontanea
- e) rendere una reazione reversibile

81. La gastrula è:

- a) uno stadio dello sviluppo embrionale
- b) un tessuto
- c) il rivestimento dello stomaco
- d) una fase della divisione cellulare
- e) una fase delle mitosi

82. La glicolisi è un processo:

- a) proprio di tutti gli organismi
- b) proprio dei batteri
- c) proprio degli organismi anaerobi
- d) limitato al processo di fermentazione
- e) proprio degli organismi aerobi

83. La lettura di un segmento di DNA contenente il 20% di Adenina produrrà una sequenza di:

- a) RNA contenente il 20% di Uracile
- b) DNA contenente il 40% di Timina
- c) RNA contenente il 20% di Timina
- d) DNA contenente il 40% di Uracile
- e) DNA contenente l'80% di Timina

84. La meiosi è:

- a) un processo grazie al quale il numero dei cromosomi viene dimezzato
- b) un processo di degenerazione cellulare
- c) una fase della mitosi
- d) un processo per cui tutti i gameti contengano gli stessi geni
- e) un processo che si osserva esclusivamente nella genesi delle cellule uovo

85. La metilazione delle basi è un fenomeno che riguarda soprattutto:

- a) il tRNA
- b) l'mRNA
- c) tutti i tipi di RNA
- d) l'RNA virale
- e) solo gli RNA degli eucarioti

86. La mioglobina:

- a) è una proteina della cellula muscolare
- b) serve per il trasferimento degli zuccheri
- c) è una proteina strutturale dei cromosomi
- d) è una proteina contenuta nei globuli rossi
- e) è una proteina contrattile

87. La mitosi è un processo di divisione cellulare che avviene:

- a) nelle cellule somatiche di un organismo
- b) nei gameti
- c) nelle cellule somatiche e nei gameti di un organismo
- d) nei cromosomi
- e) nei batteri

88. La Molarità indica:

- a) il numero di moli di soluto disciolte in 1L di soluzione
- b) il numero di moli di soluto disciolte in 1Kg di solvente
- c) il numero di moli di soluto disciolte in 100 ml di solvente
- d) il numero di equivalenti di soluto disciolti in 10 L di soluzione
- e) il numero di moli di soluto in 100 g di solvente

89. La molecola più utilizzata nello svolgimento delle reazioni endoergoniche cellulari è:

- a) l'adenosintrifosfato
- b) la glicina
- c) il glicogeno

- d) il citocromo C
- e) il glucosio

90. La penicillina è un antibiotico prodotto da:

- a) un fungo microscopico
- b) un tipo di protozoo
- c) una colonia di batteri
- d) materiale biologico in putrefazione
- e) vegetali unicellulari

91. La presenza di compartimenti subcellulari è una caratteristica:

- a) degli eucarioti
- b) dei batteri
- c) degli autotrofi
- d) dei virus
- e) nessuno degli organismi menzionati

92. La pressione diastolica e sistolica del sangue è espressa in:

- a) mmHg
- b) atm
- c) mm aria
- d) neutron/m²
- e) aria

93. La principale fonte di energia dei mammiferi deriva da:

- a) ossidazione di composti contenenti carbonio
- b) ossidazione di composti contenenti zolfo
- c) composti azotati
- d) fotosintesi
- e) materiali inorganici

94. La principale funzione della clorofilla è:

- a) l'organizzazione del carbonio
- b) la respirazione cellulare
- c) la sintesi dei cloroplasti
- d) il ciclo dell'azoto
- e) la sintesi delle proteine

95. La principale sorgente di energia per le attività cellulari è costituita da:

- a) carboidrati
- b) acqua
- c) sali inorganici
- d) proteine
- e) acidi nucleici

96. La respirazione aerobia è un processo durante il quale si produce:

- a) acqua e anidride carbonica
- b) glucosio
- c) ossigeno
- d) alcool etilico
- e) acido lattico

97. La respirazione anaerobica è il processo attraverso il quale:

- a) si produce alcool etilico o acido lattico a partire da glucosio
- b) si forma glucosio in assenza di ossigeno
- c) si ottengono molte molecole di ATP
- d) si forma glucosio a partire da anidride carbonica e acqua
- e) si utilizza glucosio e si brucia ossigeno per formare molecole di ATP

98. La riduzione del corredo cromosomico da diploide ad aploide si realizza mediante:

- a) la meiosi
- b) la mitosi
- c) la fecondazione

- d) la partenogenesi
- e) la citodieresi

99. La riproduzione sessuale è vantaggiosa perché:

- a) produce individui con diversa costituzione genetica
- b) produce individui con identica costituzione genetica
- c) produce individui bene adattati all'ambiente
- d) produce più individui della riproduzione asessuale
- e) è un sistema di controllo delle nascite

100. La sinapsi è:

- a) una struttura di connessione tra i neuroni
- b) la zona di connessione tra due ossa
- c) una interazione tra organismi tra organismi di specie diversa
- d) l'ultima fase della divisione mitotica
- e) un particolare tipo di simbiosi

101. La struttura quaternaria è tipica:

- a) delle proteine composte da più catene polipeptidiche
- b) delle solfoproteine
- c) delle proteine coniugate
- d) degli oligopeptidi
- e) delle proteine con peso molecolare tra 10000 e 20000

102. La tappa di passaggio dalla glicolisi al ciclo di Krebs è la trasformazione:

- a) del piruvato in acetil-CoA
- b) del glucosio in acetil-CoA
- c) dall'acido ossalacetico in acido citrico
- d) del glucosio in piruvato
- e) del piruvato in glucosio

103. La teoria di Darwin afferma che il ruolo dell'ambiente è quello di:

- a) "scegliere" l'organismo più idoneo a lasciare una progenie
- b) provocare con improvvisi mutamenti l'estinzione e la nascita di una nuova specie
- c) influenzare le caratteristiche degli organismi, modificandole
- d) indurre caratteri acquisiti, ereditabili
- e) favorire l'aumento complessivo di DNA

104. La teoria di Darwin sull'evoluzione è basata su:

- a) la variabilità degli organismi e la selezione naturale
- b) l'ereditarietà dei caratteri acquisiti
- c) la continuità della linea germinale
- d) la fissità della specie
- e) mutazioni del fenotipo

105. La trascrizione nelle cellule eucariotiche avviene:

- a) durante l'interfase del ciclo cellulare
- b) in tutte le fasi del ciclo cellulare
- c) soltanto nelle cellule in differenziamento
- d) nel citoplasma e mediante i ribosomi
- e) nella profase mitotica

106. L'acetilcolina è un:

- a) neurotrasmettitore
- b) ormone steroideo
- c) enzima del succo enterico
- d) pigmento della cute
- e) pigmento biliare

107. L'acrosoma è una struttura presente:

- a) negli spermatozoi
- b) nelle cellule nervose
- c) negli ovociti primari

- d) nei macrofagi
- e) nei globuli rossi

108. L'appaiamento dei cromosomi omologhi in meiosi inizia durante la fase di:

- a) zigotene
- b) leptotene
- c) diplotene
- d) pachitene
- e) crossing-over

109. L'apparato di Golgi è

- a) un insieme di vescicole membranose contenute nel citoplasma
- b) una parte del tubo digerente dei vertebrati
- c) un organulo che si trova solo nelle cellule muscolari
- d) un organulo che si trova solo nelle cellule nervose
- e) un organulo con funzione energetica

110. L'ATP è la molecola in grado di intervenire nella cellula per:

- a) permettere reazioni endoergoniche
- b) permettere reazioni esoergoniche
- c) abbassare l'energia di attivazione
- d) dare specificità alle reazioni
- e) catalizzare le reazioni

111. L'atrio sinistro riceve sangue:

- a) dalle vene polmonari
- b) dalle vene cave
- c) dall'atrio destro
- d) ricco di CO₂
- e) non ossigenato

112. Le calorie che si ottengono dalla demolizione di una mole di glucosio sono:

- a) le stesse, indipendentemente dal sito di demolizione
- b) di più se la demolizione avviene nella cellula
- c) di più se la demolizione avviene al di fuori della cellula
- d) funzione della situazione metabolica cellulare
- e) funzione dell'organismo che si prende in considerazione

113. Le cellule del cuore sono alimentate:

- a) dalle coronarie
- b) dalla carotide
- c) dalla vena giugulare
- d) dalla vena porta
- e) dall'arteria polmonare

114. Le cellule immunitarie deputate alla produzione di anticorpi sono:

- a) Le plasmacellule
- b) I linfociti NK
- c) I granulociti
- d) I macrofagi
- e) I linfociti T

115. Le cellule procariotiche mancano di:

- a) nucleo
- b) DNA
- c) membrane
- d) parete
- e) ribosomi

116. Le cellule sessuali si originano per:

- a) meiosi
- b) mitosi
- c) partenogenesi

- d) fusione di cellule aploidi
- e) divisione agamica

117. Le fibre del fuso sono attaccate ai cromosomi mediante:

- a) i centromeri
- b) gli aster
- c) i mitocondri
- d) i ribosomi
- e) i nucleoli

118. Le leggi di Mendel riguardano:

- a) l'ereditarietà dei caratteri negli organismi diploidi
- b) l'evoluzione della specie
- c) il progresso della razza umana
- d) la trasmissione dei caratteri legati al sesso
- e) la frequenza di comparsa di nuove mutazioni

119. Le mastcellule si ritrovano essenzialmente nel:

- a) tessuto connettivo sottocutaneo e sottomucoso
- b) tessuto nervoso
- c) linfa
- d) sangue
- e) midollo osseo

120. Le membrane cellulari sono costituite da:

- a) Fosfolipidi, glicoproteine, sfingolipidi
- b) Acidi grassi saturi
- c) Glicogeno
- d) Mono e disaccaridi
- e) Proteine e carboidrati semplici

121. Le membrane cellulari sono prevalentemente formate da:

- a) fosfolipidi
- b) trigliceridi
- c) sfingomieline
- d) colesterolo
- e) proteine

122. Le proteine che sono trasportate nell'apparato di Golgi:

- a) sono state sintetizzate da ribosomi legati al reticolo endoplasmatico
- b) sono proteine non funzionanti che saranno poi distrutte dai lisosomi
- c) sono proteine istoniche che vengono qui modificate prima di essere trasferite nel nucleo
- d) sono proteine utilizzate nel catabolismo mitocondriale
- e) sono state sintetizzate da ribosomi liberi

123. Le proteine sono polimeri costituiti:

- a) da più aminoacidi legati tra loro da legami peptidici
- b) dall'unione di più molecole di acidi bicarbossilici
- c) da unità monosaccaridiche unite da legami glicosidici
- d) dall'unione di più molecole di acidi grassi
- e) da più aminoacidi legati tra loro con legami amidici

124. L'ecologia studia:

- a) le interazioni tra gli organismi viventi e l'ambiente
- b) le condizioni dell'ambiente
- c) l'inquinamento dell'ambiente
- d) le interazioni tra gli animali
- e) le abitudini e i modi di vita degli animali

125. L'embrione di un mammifero prende l'ossigeno:

- a) dal sangue della madre
- b) dai suoi polmoni
- c) dal liquido amniotico

- d) dall'ossidazione degli alimenti che assume
- e) dal diaframma

126. L'emoglobina è una cromoproteina che svolge la funzione di:

- a) trasporto dell'ossigeno e dell'acido carbonico
- b) mediatore chimico nella trasmissione dell'impulso nervoso
- c) difesa contro determinati agenti infettivi
- d) eliminazione delle scorie azotate
- e) pigmentazione dell'epidermide

127. L'emoglobina è una proteina presente:

- a) negli eritrociti
- b) nei linfociti
- c) nel fegato
- d) nei mioblasti
- e) nei cloroplasti

128. L'energia disponibile nella cellula si trova sotto forma di energia:

- a) chimica
- b) termica
- c) termica e chimica
- d) meccanica
- e) luminosa

129. L'energia luminosa usata nella fotosintesi è catturata per prima da:

- a) clorofilla
- b) acqua
- c) anidride carbonica
- d) ATP
- e) Glucosio

130. L'energia necessaria ai processi di biosintesi ed alle diverse attività meccaniche delle cellule deriva:

- a) solo dalle varie reazioni cataboliche
- b) solo dalle varie reazioni anaboliche
- c) sia dalle varie reazioni cataboliche, che anaboliche
- d) dalle reazioni digestive
- e) da nessuna delle reazioni menzionate

131. L'energia si ottiene dagli alimenti attraverso:

- a) la respirazione
- b) l'ingestione
- c) la secrezione
- d) l'accumulo
- e) l'assimilazione

132. L'eritroblastosi fetale è dovuta ad anticorpi

- a) IgG
- b) IgM
- c) IgA
- d) IgE
- e) IgD

133. L'ingestione massiva di liquidi da parte di una cellula si chiama:

- a) Pinocitosi
- b) Osmosi
- c) trasporto attivo
- d) fagocitosi
- e) diffusione

134. L'ingestione massiva di liquidi da parte di una cellula si chiama:

- a) pinocitosi
- b) diffusione

- c) osmosi
- d) trasporto attivo
- e) fagocitosi

135. L'insulina è:

- a) un ormone prodotto dal pancreas
- b) una base azotata
- c) un componente della saliva
- d) un fattore che regola il tasso di calcio nel sangue
- e) un enzima digestivo

136. Lo scambio di geni tra cromosomi omologhi è chiamato:

- a) crossing-over
- b) mutazione
- c) poliploidia
- d) pseudogamia
- e) test-cross

137. L'omeostasi è:

- a) il mantenimento di condizioni più o meno costanti, indipendentemente dalle variazioni ambientali
- b) una forma di riproduzione
- c) l'autodistruzione di tessuti morti
- d) il mantenimento della stessa temperatura
- e) una caratteristica dell'Universo

138. L'organo che ha la più bassa percentuale di acqua è:

- a) adipe
- b) pelle
- c) cuore
- d) muscolo

e) cervello

139. L'ormone adrenalina è secreto:

- a) dalla midolla surrenale
- b) dalle paratiroidi
- c) dalla corteccia surrenale
- d) dall'ipofisi
- e) dalla tiroide

140. L'ossigeno che introduciamo nel nostro organismo con la respirazione polmonare ci serve per:

- a) ossidare le sostanze nutritive allo scopo di ricavarne energia
- b) trasformare il sangue arterioso in sangue venoso
- c) facilitare la circolazione del sangue
- d) neutralizzare l'anidride carbonica che si forma nel nostro organismo
- e) permettere la combustione

141. L'uomo, animale 'a sangue caldo' è un:

- a) omeotermico
- b) allotermico
- c) eterotermico
- d) sintermico
- e) poichilotermico

142. Nei batteri il materiale genetico:

- a) non è separato dal citoplasma
- b) non è separato dal citoplasma
- c) è diploide
- d) è composto da RNA
- e) è composto da RNA e proteine

143. Nei mitocondri si svolge:

- a) il ciclo di Krebs e la fosforilazione ossidativa
- b) la fosforilazione ossidativa e la glicolisi
- c) la glicolisi ed il ciclo di Krebs
- d) la sintesi del glicogeno
- e) la sintesi del glucosio

144. Nel citoplasma delle cellule eucarioti è presente il centriolo costituito da un cilindro formato da gruppi di microtubuli organizzati in:

- a) 9 triplette periferiche
- b) 9 triplette periferiche e 2 microtubuli centrali
- c) 12 triplette periferiche
- d) 9 coppie periferiche
- e) 9 coppie periferiche e 2 microtubuli centrali

145. Nel colostro la classe predominante di Ig è:

- a) IgA
- b) IgE
- c) IgD
- d) IgM
- e) IgG

146. Nel sangue sono assenti:

- a) i globuli polari
- b) gli eritrociti
- c) le piastrine
- d) gli ormoni
- e) le vitamine

147. Nella cellula animale il nucleo è la sede:

- a) del materiale genetico
- b) dell'accumulo di materiale di riserva

- c) di processi respiratori
- d) di processi demolitivi
- e) della sintesi proteica

148. Nella cellula, quale delle seguenti strutture costituisce le ciglia?

- a) Microtubuli
- b) Plasmodesmi
- c) Microvilli
- d) Microfilamenti
- e) Mitocondri

149. Nella duplicazione del DNA a doppia elica, la funzione di stampo o modello è svolta da:

- a) tutte e due le catene parentali di DNA
- b) catene di RNA sintetizzate nelle fasi iniziali della replicazione
- c) una sola delle due catene parentali
- d) una catena di DNA ed una di RNA
- e) dalla DNA polimerasi

150. Nelle reazioni alla 'luce' della fotosintesi, l'energia degli elettroni eccitati viene utilizzata per produrre:

- a) NADPH e ATP
- b) acqua ed anidride carbonica
- c) saccarosio
- d) ossigeno ed anidride carbonica
- e) NADH e anidride carbonica

151. Nell'uomo le cellule epiteliali dello strato corneo non hanno nucleo e quindi:

- a) non si possono più dividere
- b) non si ricambiano mai
- c) si possono dividere una sola volta
- d) si dividono con modalità che ricordano quelle dei batteri

- e) si dividono più lentamente delle cellule dello strato basale dell'epitelio che sono provviste di nucleo

152. Per cariotipo s'intende l'insieme delle caratteristiche:

- a) che identificano un particolare corredo cromosomico di un individuo
- b) che identificano un particolare corredo genico di un individuo
- c) biologiche di un individuo
- d) somatiche di un individuo
- e) delle particelle che si distinguono nel nucleolo

153. Per quale dei seguenti eventi è importante la riproduzione sessuata?

- a) Ricombinazione genica
- b) Segregazione degli omologhi
- c) Divisione riduzionale
- d) Inattivazione del cromosoma X
- e) Meiosi

154. Per sito attivo si intende:

- a) la parte di un enzima che interagisce con il substrato
- b) il punto di attacco di una fibra del fuso mitotico sul cromosoma
- c) il punto di inizio della duplicazione del DNA
- d) la subunità piccola di un ribosoma
- e) la parte reattiva di un acido carbonico

155. Per zigote si intende:

- a) la cellula derivata dalla fusione del gamete maschile con quello femminile
- b) la cellula uovo
- c) lo spermatozoo
- d) l'organo maschile del fiore
- e) la cellula nervosa

156. Perché la frequenza della sindrome di Down aumenta con l'aumentare dell'età della madre?

- a) Con l'aumentare dell'età aumenta il numero di non disgiunzioni dei cromosomi delle cellule uovo
- b) Le mutazioni si accumulano con l'aumentare dell'età
- c) La funzionalità placentare diminuisce con l'aumento dell'età della madre
- d) Perché con l'aumentare dell'età è rallentato l'impianto dell'uovo
- e) È più frequente quanto più numerose sono le gravidanze

157. Perché la sostituzione di una base in un gene può non alterare la sequenza amminoacidica corrispondente?

- a) Il codice genetico è degenerato
- b) Vi è una correzione post-trascrizionale della sequenza dell'RNA messaggero
- c) Vi è una correzione post-traduzionale della proteina
- d) I ribosomi correggono le modificazioni
- e) Il codice genetico è universale

158. Qual è il ruolo principale della catena respiratoria?

- a) La sintesi di ATP
- b) L'eliminazione di anidride carbonica
- c) La produzione di ossigeno
- d) La disintossicazione
- e) La sintesi degli zuccheri

159. Qual è il ruolo principale della catena respiratoria?

- a) La sintesi di ATP
- b) La sintesi degli zuccheri
- c) L'eliminazione di anidride carbonica
- d) La produzione di ossigeno
- e) La disintossicazione

160. Qual è la probabilità che una coppia, dopo quattro figlie femmine, abbia un maschio?

- a) 0,5
- b) 1
- c) nessuna
- d) 0,75
- e) 0,25

161. Qual è la vera causa dell'inizio della contrazione muscolare?

- a) Liberazione di ioni calcio nella miofibrilla
- b) Sintesi di ATP nella fibra muscolare
- c) Deformazione della molecola di actina
- d) Accumulo di glicogeno
- e) Presenza di mioglobina

162. Qual è l'esatta successione di categorie sistematiche (partendo dalla più ampia alla più ristretta)?

- a) Ordine-famiglia-genere-specie
- b) Genere-specie-ordine-famiglia
- c) Famiglia-ordine-specie-genere
- d) Specie-famiglia-ordine-genere
- e) Specie-genere-famiglia-ordine

163. Quale dei seguenti aminoacidi è particolarmente abbondante nel collagene?

- a) Prolina
- b) Metionina
- c) Isoleucina
- d) Acido glutammico
- e) Fenilalanina

164. Quale dei seguenti elementi chimici entra nella costituzione della materia vivente svolgendo un ruolo molto importante?

- a) Ferro

- b) Cadmio
- c) Vanadio
- d) Molibdeno
- e) Silicio

165. Quale dei seguenti tipi di cellula ha funzione di difesa?

- a) Globuli bianchi
- b) Neuroni
- c) Globuli rossi
- d) Piastrine
- e) Ovociti

166. Quale delle seguenti affermazioni è esatta:

- a) generalmente esiste per ciascun enzima un pH al quale l'attività è massima
- b) la massima attività enzimatica si ha al pH fisiologico di 7.4
- c) il pH non ha alcun effetto sull'attività enzimatica
- d) l'attività enzimatica aumenta all'aumentare del pH
- e) l'attività enzimatica diminuisce all'aumentare del pH

167. Quale delle seguenti affermazioni è VERA per la mitosi?

- a) Da una cellula diploide si originano cellule diploidi
- b) I cromosomi si ritrovano in numero ridotto nelle cellule figlie
- c) Avviene nelle cellule germinali
- d) Da una cellula diploide si originano cellule aploidi
- e) Avviene solo nelle cellule aploidi

168. Quale delle seguenti cellule non si riproduce?

- a) il neurone
- b) La cellula epatica
- c) La cellula del tessuto connettivo
- d) La cellula del tessuto osseo

e) La cellula epiteliale

169. Quale delle seguenti strutture della cellula contiene DNA?

- a) mitocondri
- b) Membrana cellulare
- c) Corpo di Golgi
- d) Reticolo endoplasmatico
- e) Lisosomi

170. Quale di queste funzioni NON è propria delle proteine che si trovano sulla membrana cellulare?

- a) Trascrizionale
- b) Trasduzione di segnali
- c) Trasporto
- d) Riconoscimento
- e) Recettoriale

171. Quale di queste sostanze è prodotta durante lo svolgimento del ciclo di Krebs?

- a) Anidride carbonica
- b) Acetil-coenzima A
- c) Acido piruvico
- d) Glucosio
- e) Ossigeno

172. Quale funzione è tipica del tRNA?

- a) Trasporto di aminoacidi
- b) Produzione di aminoacidi
- c) Produzione di proteina
- d) Trasporto di informazioni geniche
- e) Trasporto contro gradiente

173. Quale organo regola la quantità di acqua nel sangue?

- a) Rene
- b) Fegato
- c) Intestino crasso
- d) Milza
- e) Cuore

174. Quali cellule possiedono sia mitocondri che cloroplasti?

- a) Cellule vegetali
- b) Procarioti
- c) Cellule di mammiferi
- d) Cellule di insetti
- e) Cellule batteriche

175. Quali sono i tre componenti di un acido nucleico?

- a) Base azotata, pentoso e fosfato
- b) Base azotata, esoso e fosfato
- c) Base azotata, esoso e solfato
- d) Base azotata, pentoso e solfato
- e) Aminoacido, pentoso e fosfato

176. Se in una coltura di cellule blocchiamo le funzioni mitocondriali, otteniamo

l'interruzione:

- a) della sintesi di grandi quantità di ATP
- b) della sintesi proteica
- c) dell'attività glicolitica
- d) della sintesi dei lipidi
- e) della trascrizione

177. Se in una piastra metafasica di una cellula diploide sono presenti in totale 72 cromatidi, quante sono le coppie di cromosomi omologhi presenti?

- a) 18
- b) 36
- c) 38
- d) 72
- e) 144

178. Se si fa variare la composizione del mezzo liquido in cui vive una coltura di cellule e si osserva che la composizione delle cellule rimane costante, si può concludere che:

- a) le cellule sono delimitate da una barriera dotata di permeabilità selettiva
- b) tutte le sostanze esterne non penetrano nelle cellule
- c) le sostanze interne non possono uscire dalle cellule
- d) fra le cellule ed il mezzo circostante non avviene alcuno scambio di sostanze
- e) la composizione del mezzo esterno non esercita alcuna influenza sulle cellule che vi sono contenute

179. Se una cellula si divide in mezz'ora, quante cellule si saranno formate dopo tre ore?

- a) 64
- b) 128
- c) 256
- d) 32
- e) 16

180. Si intende per "trasporto attivo" quello per cui una sostanza:

- a) attraversa la membrana plasmatica con dispendio di energia
- b) attraversa la membrana plasmatica per diffusione
- c) attraversa la membrana plasmatica per fagocitosi
- d) attraversa la membrana plasmatica per osmosi
- e) attraversa la membrana plasmatica senza dispendio di energia

181. Un aumento policlonale delle Ig è spesso associato a:

- a) malattie epatiche croniche
- b) ipertiroidismo
- c) leucemie linfatiche croniche
- d) mieloma multiplo
- e) macroglobulinemia di Waldenstrom

182. Un autosoma è:

- a) qualunque cromosoma diverso dai cromosomi del sesso
- b) un enzima
- c) un virus batterico
- d) un DNA circolare monoelica
- e) un batterio

183. Un cheloide è:

- a) una cicatrice ipertrofica
- b) un esito della maggior parte delle ferite infette
- c) la fase iniziale del tessuto di granulazione
- d) un tumore benigno di origine melanocitica
- e) un tumore maligno del connettivo fibroso

184. Un individuo è vittima di un incidente e si rende necessaria una trasfusione. Il gruppo sanguigno della vittima è A, ma non è disponibile sangue di gruppo A. Quale dei seguenti gruppi sanguigni può essere usato in sostituzione, senza causare gravi rischi per la vittima?

- a) Solo 0
- b) Solo AB
- c) AB, B, e 0
- d) Solo B
- e) Solo AB o B

185. Un radiante è l'angolo in una circonferenza che rappresenta:

- a) il rapporto tra arco e raggio
- b) la lunghezza di una circonferenza
- c) un arco pari al raggio
- d) il valore centesimale di un cerchio
- e) il valore sessagesimale di un cerchio

186. Una cellula enucleata NON può vivere a lungo perché:

- a) non avviene una continua sintesi proteica
- b) non può effettuare la fagocitosi
- c) non può effettuare la respirazione
- d) non può produrre ciglia e flagelli
- e) non può effettuare il trasporto attivo

187. Una cellula uovo differisce da uno spermatozoo in quanto la cellula uovo:

- a) ha molte più riserve energetiche
- b) possiede mitocondri
- c) non possiede citoplasma
- d) possiede un corredo aploide di cromosomi
- e) è un prodotto della meiosi

188. Una molecola di DNA a doppia elica subisce quattro consecutivi cicli replicativi, producendo una discendenza di 16 molecole; possiamo attenderci che tali molecole siano:

- a) tutte uguali tra loro
- b) tutte diverse tra loro
- c) uguali a due a due
- d) uguali a quattro a quattro
- e) uguali a otto a otto

189. Una mutazione può avvenire a livello:

- a) del DNA

- b) dell'RNA
- c) dell'RNA, ma solo messaggero
- d) del tRNA
- e) delle proteine

188. A che cosa serve la filtrazione

- a) è un metodo di sterilizzazione
- b) è un metodo di disinfezione
- c) è un metodo di disinfestazione
- d) è un metodo per ottenere la coltura pura
- e) è un metodo di isolamento di protozoi

189. Attraverso la placenta passano

- a) le IgG
- b) le IgM
- c) le IgA
- d) gli immunocomplessi
- e) gli immunocomplessi che legano il complemento

190. Il meno probabile effetto di una setticemia è

- a) endocardite batterica
- b) shock
- c) coagulazione intravascolare disseminata
- d) febbre
- e) morte

191. Un microrganismo di forma rotondeggiante è un

- a) cocco
- b) vibrione
- c) spirillo
- d) treponema

e) bacillo

192. A che cosa serve il forno Pasteur

- a) per sterilizzare la vetreria
- b) per sterilizzare i terreni di coltura
- c) per sterilizzare soluzione di zuccheri
- d) per incubare le colture
- e) per sterilizzare in generale

193. A quale tipo di attività enzimatica dei batteri è dovuta la liquefazione della gelatina?

- a) Proteolitica
- b) Saccarolitica
- c) Lipolitica
- d) Fosfolipasica
- e) Dnasica

194. Attraverso la via di Embden-Mayerhof e Parnas, utilizzata dai batteri anaerobi obbligati dalla fermentazione di una molecola di glucosio si ottengono

- a) due molecole di acido lattico e 2 di ATP
- b) due molecole di acido piruvico e 38 di ATP
- c) due molecole di acido piruvico e 30 di ATP
- d) 4 molecole di acido lattico e 4 di ATP
- e) due molecole di acido lattico e 4 di ATP

195. Che cosa s'intende per virus nudi

- a) virus privi di involucro pericapsidico
- b) virus privi di acidi nucleici
- c) virus privi di capside
- d) virus privi di simmetria
- e) virus difettivi

196. Che cosa sono le infezioni latenti

- a) infezioni persistenti a decorso inapparente
- b) infezioni da virus defettivi
- c) infezioni subacute
- d) infezioni precancerose
- e) infezioni da virus lenti

197. Come avviene la penetrazione del fago nel batterio

- a) con un processo attivo da parte del fago
- b) per pinocitosi
- c) per fagocitosi
- d) mediante uno shock termico

198. Come si chiamano le sostanze capaci di incrementare la risposta immune verso l'antigene con cui vengono inoculate

- a) adiuvanti
- b) immunogeni
- c) apteni
- d) anticorpi
- e) tossine

199. Come si definiscono i batteri che assumono dall'ambiente sostanze inorganiche?

- a) Autotrofi
- b) Chemotrofi
- c) Prototrofi
- d) Mesotrofi
- e) Eterotrofi

200. Come si inattiva il complemento?

- a) tenendo il siero per 30' a 56 °C
- b) tenendo il siero per 4 ore a 37 °C
- c) tenendo il siero per un'ora a temperatura ambiente
- d) congelando e scongelando il siero

e) filtrando il siero

201. Con l'espressione "attività sinergica di due sostanze antibatteriche" si definisce

- a) il potenziamento dell'attività delle due sostanze rispetto al semplice effetto additivo
- b) un effetto additivo tra sostanze
- c) una diminuzione dell'attività complessiva
- d) una modificazione del meccanismo d'azione di una delle sostanze
- e) la perdita di attività di una delle due sostanze in presenza dell'altra

202. Con quale sostanza la tossina tetanica viene trasformata in anatoxina?

- a) Formaldeide
- b) Idrato di sodio
- c) fenolo
- d) acetone
- e) acido cloridrico

203. Cos'è la trasduzione?

- a) Il trasferimento di materiale genetico per opera di un fago
- b) la comparsa di nuovi geni in un ceppo batterico
- c) il trasferimento di materiale genetico per opera di un plasmide
- d) il passaggio di materiale genetico per contatto diretto tra batteri
- e) l'acquisizione di materiale genetico da batteri lisati

204. Da cosa è costituito il vaccino anti-influenzale?

- a) virus ucciso
- b) virus vivente attenuato
- c) virus vivo
- d) estratto bruto di virus
- e) polisaccaride purificato

205. Da quale tipo di microrganismo è prodotta la penicillina

- a) da un fungo
- b) da un batterio
- c) da un lievito
- d) da un'alga
- e) da un protozoo

206. Fattori importanti concause di malattie virali sono

- a) tutte le precedenti
- b) stato nutrizionale dell'ospite
- c) stato immunologico dell'ospite
- d) dose infettante del virus
- e) età dell'ospite

207. Gli antibiotici beta-lattamici

- a) inibiscono la sintesi del peptidoglicano
- b) inibiscono la sintesi proteica
- c) inibiscono la trascrittasi inversa
- d) distruggono la membrana cellulare
- e) inibiscono la rna-polimerasi dna-dipendente

208. Gli anticorpi contro le endotossine hanno azione:

- a) agglutinante i batteri produttori dell'endotossina
- b) neutralizzante la endotossina
- c) precipitante la endotossina
- d) tutte le precedenti
- e) nessuna delle precedenti

209. Gli enzimi di restrizione sono

- a) endonucleasi che agiscono sul DNA
- b) esonucleasi che agiscono sul DNA
- c) esonucleasi che agiscono sull' RNA
- d) endonucleasi che agiscono sull' RNA

e) endopeptidasi

210. I batteri che crescono a temperatura di 20-40 °C sono detti:

- a) mesofili
- b) psicrofili
- c) alofili
- d) termofili
- e) nessuno dei precedenti è vero

211. I batteri patogeni per l'uomo sono

- a) chemioeterotrofi
- b) chemioautotrofi
- c) fotoeterotrofi
- d) fotosintetici
- e) fotoautotrofi

212. I batteri si riproducono per:

- a) schizogonia
- b) copulazione
- c) coniugazione
- d) gemmazione
- e) variazione

213. I geni responsabili della resistenza agli antibiotici possono essere costituiti da

- a) tutti i precedenti
- b) DNA plasmidico
- c) DNA cromosomiale
- d) DNA trasposonico
- e) nessuno dei precedenti

214. I Micoplasmi sono microrganismi:

- a) privi di parete cellulare
- b) sporigeni
- c) gram-positivi
- d) mobili
- e) sensibili alle penicilline

215. I procarioti sono:

- a) organismi privi di organelli interni delimitati da membrane, quali alghe azzurre e batteri
- b) organismi primitivi, capaci di metabolizzare ma non di riprodursi
- c) organismi unicellulari, protozoi e protofiti
- d) cellule riproduttive di organismi a riproduzione agamica
- e) forme intermedie tra viventi e non viventi, quali i virus

216. I protozoi:

- a) sono organismi eucarioti unicellulari
- b) sono sinonimi di procarioti
- c) sono incapaci di qualsiasi locomozione
- d) presentano dimensioni intermedie tra quelle dei batteri e dei virus
- e) si riproducono solo sessualmente

217. Il batteriofago è un:

- a) virus batterico
- b) virus parassita di cellule eucarioti
- c) fattore di resistenza agli antibiotici
- d) batterio capace di aggredire altri batteri
- e) batterio capace di aggredire cellule eucarioti

218. Il ciclo vitale di una particella virale esige per compiersi

- a) l'esigenza di un meccanismo specifico di riconoscimento dell'ospite
- b) la disponibilità di un ospite non specifico
- c) la disponibilità di procarioti
- d) la disponibilità di eucarioti

e) la disponibilità di un ospite specifico

219. Il dipicolinato di calcio è presente:

- a) nelle spore batteriche
- b) nei virus
- c) nelle rickettsie
- d) nei batteri in forma vegetativa
- e) nei micoplasmi

220. Il DNA batterico è organizzato:

- a) come un unico filamento di DNA doppia elica
- b) come una triplice elica legata al nucleo
- c) come il DNA delle cellule eucariotiche
- d) come due cromosomi appaiati
- e) come un cromosoma legato ai centrioli

221. Il lipopolisaccaride (LPS) è:

- a) un componente endotossico ed antigenico dei gram-negativi
- b) un componente dei flagelli dei gram-negativi
- c) un componente della cortex delle spore
- d) un componente delle esotossine dei gram-positivi
- e) un componente della parete cellulare responsabile della gram negatività

222. Il tropismo è:

- a) la proprietà di alcuni microrganismi di aderire specificamente ad alcuni tipi cellulari
- b) la proprietà di alcuni microrganismi di sopravvivere a più di 50°C
- c) la proprietà di sopravvivere a 20°C
- d) una malattia virale tropicale
- e) la proprietà dei microrganismi di passare da un ospite ad un altro

223. Il vaccino anticolerico è costituito da:

- a) batteri uccisi
- b) batteri attenuati
- c) proteine batteriche
- d) tossina inattivata
- e) endotossina

224. Il virione è

- a) una singola particella virale
- b) un virus di grosse dimensioni
- c) un virus biologicamente inattivo
- d) un sinonimo di virus
- e) una particella virale al di fuori della cellula ospite

225. In quale tra le seguenti strutture dei batteri è presente l'acido muramico?

- a) Parete cellulare
- b) Nucleo
- c) Citoplasma
- d) Membrana citoplasmatica
- e) Capsula

226. Indicare quale dei seguenti requisiti è proprio del capsido virale

- a) consente l'attacco e la penetrazione del virus nelle cellule ad esso sensibili
- b) le sue proteine sono associate per mezzo di legami covalenti
- c) è tipico dei virus ad RNA
- d) consente la replicazione dei virus
- e) riveste sempre l'acido nucleico virale

227. La batteriuria ha significato sicuramente patologico quando i germi sono per ml di urine

- a) >100000
- b) 1000-1500
- c) 10000-15000
- d) 20000-30000

e) 40000-50000

228. La capsula è un importante fattore antifagocitario per l'infettività di

- a) tutte e quattro i precedenti
- b) bordetella pertussis
- c) neisseria meningitidis
- d) haemophilus influenzae
- e) klebsiella pneumoniae

229. La coniugazione batterica

- a) possiede tutte le caratteristiche suddette
- b) è un meccanismo di ricombinazione genetica
- c) avviene tramite la formazione di pili
- d) è unidirezionale
- e) è un processo molto frequente tra gli enterobatteri

230. La differenza tra il citoplasma dei batteri e quello degli eucarioti è che i primi

- a) non hanno alcuna struttura delimitata da membrana
- b) hanno i ribosomi collegati ai mesosomi
- c) hanno vacuoli citoplasmatici
- d) hanno il reticolo endoplasmico rugoso
- e) non hanno Golgi ma solo mitocondri

231. La fase di latenza, nella curva di crescita batterica, corrisponde:

- a) alla fase in cui aumenta il volume cellulare
- b) al blocco della divisione cellulare
- c) al momento della morte cellulare
- d) al rallentamento del metabolismo
- e) alla crescita logaritmica della coltura

232. La malaria è causata da un:

- a) protozoo

- b) platelminta
- c) batterio
- d) virus
- e) miceti

233. La membrana citoplasmatica batterica è

- a) sito di funzioni metaboliche e respiratorie
- b) protettiva nei confronti della fagocitosi
- c) quella che conferisce la forma definitiva del germe
- d) fattore di virulenza
- e) sede di antigene di superficie nei gram-positivi

234. La membrana della cellula batterica

- a) tutti i precedenti sono veri
- b) riveste il protoplasto
- c) è la sede del trasporto attivo
- d) è la sede della fosforilazione ossidativa
- e) contiene proteine trimeriche denominate "porine"

235. La penicillina agisce sui

- a) batteri
- b) virus
- c) protozoi
- d) micoplasmi
- e) miceti

236. La penicillinasi è

- a) una proteina
- b) una penicillina ad ampio spettro
- c) una penicillina a spettro ristretto
- d) una polisaccaride

e) un lipide

237. La percentuale più elevata di immunoglobuline circolanti è costituita da

a) IgG

b) IgA

c) IgD

d) IgE

e) IgM

238. La risposta immunitaria precoce alla prima-infezione è costituita da

a) IgM

b) IgA

c) IgD

d) IgE

e) IgG

239. La streptolisina O

a) è un'esotossina degli Streptococchi

b) è un esoenzima degli Enterococchi

c) è un antigene dello Staphylococcus aureus

d) agisce liticamente sui globuli bianchi

e) è una proteina ossigeno-stabile

240. La struttura sporale della cortex è simile a

a) la parete cellulare batterica

b) lo strato mucoso

c) la membrana citoplasmatica

d) la membrana nucleare

e) la capsula batterica

241. La tossina botulinica:

- a) inibisce la trasmissione sinaptica nelle giunzioni neuromuscolari
- b) penetra attraverso gli assoni neuronali
- c) viene inattivata a 37°C per 5 minuti
- d) inibisce la sintesi proteica
- e) viene prodotta da spore essiccate

242. La tossina difterica è:

- a) capace di bloccare le sintesi proteiche cellulari
- b) termostabile
- c) una lipoproteina
- d) un fosfolipide
- e) un glicofosfolipide

243. La trasduzione

- a) possiede tutte le suddette caratteristiche
- b) è un meccanismo di ricombinazione genetica
- c) avviene per mezzo di fagi temperati
- d) è specializzata
- e) è generalizzata

244. L'affinità dell'antigene per l'anticorpo dipende:

- a) dalla forza di legame con l'antigene o il determinante antigenico
- b) dal tipo di Ig
- c) dal numero dei determinanti antigenici
- d) dalla presenza di ioni calcio
- e) dalla presenza di ioni magnesio

245. Le cellule prevalenti nell'infiammazione prodotta da infezioni virali sono

- a) linfociti
- b) mastcellule
- c) eosinofili
- d) polimorfo-nucleati neutrofili

e) plasmacellule

246. Le cellule responsabili della memoria immunologica sono

- a) i piccoli linfociti
- b) gli anticorpi
- c) le plasmacellule
- d) i macrofagi
- e) i polimorfonucleati eosinofili

247. Le endotossine dei batteri gram-negativi si identificano con:

- a) l'antigene somatico
- b) l'antigene capsulare
- c) l'antigene vi
- d) l'antigene ciliare
- e) con nessuno dei precedenti antigeni

248. Le endotossine sono:

- a) Lipopolisaccaridi legati ad una proteina
- b) Polisaccaridi
- c) Lipopolisaccaridi
- d) Proteine
- e) Lipoproteine

249. Le immunoglobuline sono di natura

- a) glicoproteica
- b) proteica
- c) lipopolisaccaridica
- d) lipidica
- e) polionica

250. Le proteine del capsido virale

- a) sono codificate dal genoma virale
- b) non hanno una funzione protettiva del genoma
- c) non hanno alcuna importanza per l'infezione
- d) sono codificate da genoma dell'ospite
- e) non hanno funzione d'attacco ai recettori delle cellule dell'ospite

251. L'enterotossina colerica agisce:

- a) attivando l'efflusso di Na^+ , Cl^- , K^+ ed acqua per attivazione dell'adenilato-ciclastasi di membrana
- b) mediante ribosilazione del fattore di allungamento EF-2
- c) per blocco delle sinapsi
- d) per competizione con i neurotrasmettitori
- e) per via ematica

252. L'entrata e l'uscita di sostanze attraverso la cellula batterica sono controllate da

- a) membrana citoplasmatica
- b) citocromi
- c) mesosomi
- d) capsula
- e) ribosomi

253. L'immunità cellulo-mediata e' un importante meccanismo di difesa dell'ospite contro tutte le seguenti condizioni, eccetto una, quale

- a) infezioni da batteri piogeni
- b) infezioni micotiche profonde
- c) infezioni tubercolari
- d) schistosomiasi
- e) morbillo

254. L'interferon inibisce la moltiplicazione virale mediante

- a) induzione nelle cellule non infette della sintesi di una proteina che previene l'assemblaggio di nuove particelle virali
- b) stimolazione della risposta immune cellulo-mediata
- c) stimolazione della risposta immuno umorale
- d) azione antivirale diretta per inibizione del mrna
- e) alterazione della membrana cellulare che impedisce la penetrazione del virus nelle cellule

255. Nei batteri il materiale genetico:

- a) non è separato dal citoplasma
- b) è presente nel nucleo
- c) è diploide
- d) è composto da RNA
- e) è composto da RNA e proteine

256. Nella classificazione dei batteri dalla specie procedendo con criterio, si passa, per raggruppamenti successivi a

- a) genere--> famiglia --> ordine
- b) famiglia--> genere--> ordine
- c) genere--> ordine--> famiglia
- d) famiglia--> ordine --> genere
- e) ordine--> famiglia --> genere

257. Nelle endospore batteriche qual è il rivestimento più esterno?

- a) Esosporio
- b) Parete cellulare
- c) Cortex
- d) Rivestimento esterno
- e) Rivestimento interno

258. Qual è il significato di "metabolismo endogeno" nei batteri?

- a) Ossidazione delle riserve di energia in assenza di fonti esterne
- b) Demolizione e resintesi delle proteine cellulari

- c) L'energia necessaria al mantenimento delle strutture cellulari
- d) Accumulo di materiali di riserva
- e) Eliminazione dei prodotti di rifiuto dovuti a catabolismo

259. Qual è la fase della curva di crescita di una coltura batterica in cui il tempo di duplicazione è minore?

- a) Fase logaritmica
- b) Fase di latenza
- c) Fase di crescita accelerata
- d) Fase di crescita decelerata
- e) Fase stazionaria

260. Qual è l'agente fisico che si usa per sterilizzare i terreni di coltura?

- a) Calore sotto pressione
- b) La pressione
- c) Raggi x
- d) Acidi
- e) Fiamma diretta del becco di bunsen

261. Quale dei seguenti tumori è stato più fortemente associato con la ipotesi di una eziologia virale

- a) linfoma di Burkitt
- b) leiomioma dell'utero
- c) carcinoma del polmone
- d) carcinoma dell'esofago
- e) linfoma istiocitico

262. Quale di questi virus infettando una donna gravida durante il primo trimestre di gravidanza, provoca la morte o gravi anomalie al feto

- a) rosolia
- b) morbillo
- c) parotite

- d) varicella
- e) respiratorio sinciziale

263. Quale mezzo di indagine usereste per osservare dei protozoi a fresco?

- a) Microscopio ottico
- b) Occhio nudo
- c) Cannocchiale
- d) Microscopio elettronico
- e) Lente di ingrandimento

264. Quale tra i seguenti batteri produce un'enterotossina che agisce attraverso la stimolazione dell'adenilato ciclasi?

- a) Escherichia coli ETEC
- b) Shigella sonnei
- c) Salmonella typhi
- d) Salmonella paratyphi a
- e) Salmonella paratyphi b

265. Quale tra le seguenti strutture della cellula batterica può essere messa in evidenza dalla plasmolisi

- a) Parete cellulare
- b) nucleo
- c) Citoplasma
- d) Membrana citoplasmatica
- e) Capsula

266. Quale, tra le seguenti, è un'esatta definizione di micosi

- a) penetrazione e colonizzazione di miceti patogeni nei tessuti viventi
- b) avvelenamento da sostanze tossiche costitutive dei macromiceti
- c) sindrome legata a presenza di metaboliti fungini negli alimenti
- d) sindrome allergica da metaboliti fungini

e) infezione da micobatteri patogeni

267. Qual è la natura chimica degli anticorpi?

- a) glico-proteica
- b) lipidica
- c) glucidica
- d) protidica
- e) lipopolisaccaridica

268. Quali delle seguenti differenze realmente esistono tra virus e batteri?

- a) I virus sono parassiti obbligati di altre cellule, i batteri no
- b) I virus non hanno il nucleo, i batteri sì
- c) I virus hanno un genoma, i batteri no
- d) I batteri sono parassiti obbligati di altre cellule, i virus no
- e) I batteri hanno DNA e RNA, virus sempre solo DNA

269. Quali immunoglobuline possono attraversare la placenta

- a) IgG
- b) Iga
- c) IgM
- d) IgD
- e) IgE

270. Se una cellula si divide in mezz'ora, quante cellule si saranno formate dopo tre ore?

- a) 64
- b) 16
- c) 32
- d) 128
- e) 256

271. Significato di "metabolismo endogeno" nei batteri

- a) Ossidazione delle riserve di energia in assenza di fonti esterne

- b) Demolizione e resintesi delle proteine cellulari
- c) L'energia necessaria al mantenimento delle strutture cellulari
- d) Accumulo di materiali di riserva
- e) Eliminazione dei prodotti di rifiuto dovuti a catabolismo

272. Tutte le seguenti sono tappe dell'invasione e moltiplicazione dei virus, eccetto una, quale

- a) nelle infezioni gravi il virus puo' replicarsi nel plasma sanguigno
- b) attacco ai recettori di superficie di cellule sensibili
- c) penetrazione del virus nella cellula
- d) alterazione del comportamento genetico della cellula
- e) le cellule infettate dal virus sintetizzano e qualche volta secernono attivamente il virus

273. Un batterio con più di un flagello ad un solo polo è definito:

- a) lofotrico
- b) peritrico
- c) atrico
- d) monotrico
- e) anfitrico

274. Un batterio è:

- a) procariote
- b) eucariote
- c) pluricellulare
- d) privo di parete cellulare
- e) privo di RNA

275. Un farmaco ad azione antibiotica agisce

- a) sui microrganismi procarioti
- b) sui virus
- c) sulle piante
- d) sui pesci

e) sui mammiferi

276. Un fattore R è:

- a) un plasmide di resistenza
- b) un fattore di richiamo
- c) un fattore di ricombinazione
- d) un plasmide in replicazione
- e) un fattore di riproduzione

277. Un lievito si riproduce

- a) per gemmazione
- b) per mezzo di ife settate
- c) per mezzo di ife cenocitiche
- d) mediante ife e spore
- e) soltanto per mezzo di spore

278. Un microscopio ottico consente ingrandimenti di oltre 1000 volte. Al massimo ingrandimento è possibile osservare:

- a) batteri
- b) virus
- c) geni purificati ed isolati
- d) macromolecole proteiche
- e) anticorpi

279. Un microscopio ottico professionale consente al massimo ingrandimento possibile di osservare:

- a) cromosomi
- b) virus
- c) molecole di DNA
- d) geni purificati
- e) batteriofagi

280. Un osservatorio epidemiologico si avvale

- a) dell'analisi statistica dei dati raccolti
- b) delle relazioni verbali dei sanitari
- c) dell'indagine microscopica
- d) di volontari trattati con vaccini sperimentali
- e) dell'uso di farmaci immunosoppressivi

281. Un plasmide è costituito da:

- a) DNA doppia elica extracromosomiale
- b) DNA singola elica
- c) DNA doppia elica frammentato
- d) RNA ribosomiale
- e) RNA messaggero

282. Un virus è un organismo:

- a) capace di moltiplicarsi solo utilizzando le strutture della cellula che infetta
- b) unicellulare
- c) con una organizzazione genetica non definita
- d) capace di replicazione autonoma
- e) capace di infettare solo le cellule eucarioti

283. Una differenza tra il genere Bacillus e quello Staphylococcus è che bacillus è

- a) a bastoncello, mentre Staphylococcus è un cocco
- b) a forma di cocco, mentre Staphylococcus è a bastoncello
- c) gram positivo, mentre Staphylococcus è gram negativo
- d) parassita intracellulare obbligato, mentre Staphylococcus è extracellulare
- e) aerobio obbligato, mentre Staphylococcus è facoltativo

284. Vengono denominati "peritrichi" i batteri che:

- a) hanno flagelli disposti su tutta la superficie
- b) possiedono fimbrie
- c) sono in grado di sporulare

- d) hanno ciglia disposte su due poli
- e) crescono in anaerobiosi

285. Come possono essere definiti gli enterobatteri nel loro insieme

- a) con tutte queste caratteristiche
- b) mobili
- c) asporigeni
- d) bacilli gram-negativi
- e) con nessuna di queste caratteristiche

286. il fattore cordale presente nei micobatteri è costituito da

- a) micoside
- b) polipeptide
- c) fosfatide
- d) polisaccaride
- e) proteina

287. A che cosa serve l'agar?

- a) A rendere solido un terreno di coltura
- b) Ad arricchire per i suoi fattori di accrescimento i terreni di coltura
- c) Ad evidenziare alcune proprietà biochimiche dei microrganismi
- d) A consentire lo sviluppo di specie batteriche molto esigenti
- e) Ad impedire lo sviluppo di miceti

288. a quale dei seguenti generi appartiene l'agente eziologico della tubercolosi

- a) Mycobacterium
- b) Borrelia
- c) Bordetella
- d) Bacillus
- e) Corynebacterium

289. a quale tra i seguenti generi appartiene l'agente eziologico del carbonchio?

- a) Bacillus
- b) Clostridium
- c) Pseudomonas
- d) Corynebacterium
- e) Vibrio

290. Bacillus cereus è un microrganismo

- a) gram positivo, aerobio, sporigeno
- b) gram negativo, aerobio, sporigeno
- c) gram positivo, anaerobio, sporigeno
- d) gram positivo, anaerobio, non sporigeno
- e) gram negativo, anaerobio, sporigeno

291. Bacteroides fragilis è:

- a) un gram-negativo anaerobio obbligato
- b) un micete lievitifforme
- c) un anaerobio sporigeno
- d) un protozoo ciliato
- e) nessuno dei precedenti

292. Che cosa è un fermentatore?

- a) Un recipiente in cui avviene il processo fermentativo
- b) Un iniziatore della crescita batterica
- c) Una sostanza nutritiva necessaria a che avvenga il processo fermentativo
- d) Un fattore di crescita per batteri anaerobi
- e) Una sostanza che facilita la fermentazione del latte

293. Che cosa si intende per virus nudi?

- a) Virus privi di involucro pericapsidico
- b) Virus privi di acidi nucleici
- c) Virus privi di capsida

- d) Virus privi di simmetria
- e) Virus difettivi

294. Che cosa sono i pentoni?

- a) Capsomeri di capsidi isometrici
- b) Batteriofagi
- c) Viroidi
- d) Fibre di Adenovirus
- e) Frammenti di DNA

295. Che cosa sono le infezioni latenti:

- a) infezioni persistenti a decorso inapparente
- b) infezioni da virus difettivi
- c) infezioni subacute
- d) infezioni precancerose
- e) infezioni da virus lenti

296. Come si osservano i preparati batterici colorati

- a) con obiettivo ad immersione con olio di cedro
- b) con osservazione in campo oscuro
- c) con obiettivo a secco
- d) con obiettivo ad immersione con acqua
- e) con illuminazione a contrasto di fase

297. Con il nome di ameba si indica:

- a) un protozoo dotato di movimento
- b) un germe patogeno
- c) un normale commensale dell'intestino
- d) l'agente della dissenteria bacillare
- e) un insieme di elementi unicellulari

298. con quale fra i seguenti batteri fu messa in evidenza la trasformazione (fenomeno di Griffith)

- a) Streptococcus pneumoniae
- b) Staphylococcus aureus
- c) Staphylococcus epidermidis
- d) Salmonella typhi
- e) Mycobacterium tuberculosis

299. con quale lettera dell'alfabeto è designata una proteina presente nella struttura superficiale dello streptococco di gruppo a che è sempre presente nei ceppi virulenti

- a) m
- b) c
- c) d
- d) h
- e) v

300. con quale sostanza la tossina tetanica viene trasformata in anatossina

- a) formaldeide
- b) idrato di sodio
- c) fenolo
- d) acetone
- e) acido cloridrico

301. Cosa sono i macrogametociti dei plasmodi?

- a) Gameti femminili non maturi
- b) Forme di sviluppo intermedio
- c) Forme di sviluppo anomale
- d) Forme di sviluppo terminale
- e) Gameti femminili maturi

302. Cosa sono i Plasmodium vivax e falciparum?

- a) Agenti di due forme di malaria
- b) Parassiti dell'intestino
- c) Parassiti che vivono nelle vie genitali
- d) Parassiti che vivono nelle paludi
- e) Il primo non è un parassita, il secondo è un parassita della pelle

303. Da cosa è costituito il vaccino anti-influenzale?

- a) Virus ucciso
- b) Virus vivo attenuato
- c) Virus vivo
- d) Estratto bruto di virus
- e) Polisaccaride purificato

304. Da cosa è costituito il vaccino contro la polmonite pneumococcica?

- a) polisaccaride purificato
- b) batteri uccisi
- c) anatossina purificata
- d) batteri vivi attenuati
- e) estratto totale di batteri

305. da quale fra i seguenti batteri viene estratto il ppd (purified protein derivative)

- a) Mycobacterium tuberculosis
- b) Diplococcus pneumoniae
- c) Yersinia pestis
- d) Bacillus anthracis
- e) Brucella melitensis

**306. dai tessuti sede delle lesioni caratteristiche del reumatismo articolare acuto
si isola abitualmente**

- a) nessun microrganismo
- b) il virus reumatico

- c) lo streptococco viridans
- d) lo streptococco beta-emolitico
- e) lo stafilococco aureo

307. dei vari antigeni dello streptococco beta-emolitico, quello di maggior rilievo nella patogenesi del reumatismo articolare acuto e della glomerulonefrite post-streptococcica è

- a) proteina m
- b) o-streptolisina
- c) streptochinasi
- d) streptodornasi
- e) nessuno di questi

308. Di che cosa è indice l'antibiogramma?

- a) Sensibilità di un germe all'antibiotico
- b) Diffusibilità dell'antibiotico
- c) Tempo di metabolizzazione dell'antibiotico
- d) Livelli di concentrazione ematica dell'antibiotico
- e) Numero delle colonie dei germi

309. Dove è localizzato l'antigene c degli streptococchi

- a) nella parete cellulare
- b) nel citoplasma
- c) nella membrana plasmatica
- d) nella parete della spora
- e) nella capsula

310. Escherichia coli è un bacillo:

- a) mobile
- b) gram-positivo
- c) sporigeno
- d) che non fermenta il lattosio

e) citocromo-ossidasi positivo

311. Escherichia coli può produrre:

- a) tutte e quattro le precedenti
- b) la diarrea del viaggiatore
- c) la enterotossina termolabile (lt)
- d) una infezione genito-urinaria
- e) la enterotossina termostabile (st)

312. Fattori importanti concause di malattie virali sono:

- a) tutte le precedenti
- b) stato nutrizionale dell'ospite
- c) stato immunologico dell'ospite
- d) dose infettante del virus
- e) età dell'ospite

313. fra le tossinfezioni alimentari la più temibile per l'uomo è quella causata da

- a) tossina botulinica
- b) salmonella
- c) streptococcus faecalis
- d) enterotossina stafilococcica
- e) clostridium perfringens di tipo a

314. Gli acidi teicoici della parete cellulare:

- a) dello Streptococcus pneumoniae si comportano da fattore attivante le autolisine del batterio
- b) si riscontrano soltanto nei batteri gram-negativi
- c) sono responsabili della rigidità della parete
- d) si comportano da setacci molecolari
- e) sono responsabili dell'attività endotossica del lipopolisaccaride

315. Gli antibiotici beta-lattamici:

- a) inibiscono la sintesi del peptidoglicano
- b) inibiscono la sintesi proteica
- c) inibiscono la trascrittasi inversa
- d) distruggono la membrana cellulare
- e) inibiscono la rna-polimerasi dna-dipendente

316. Gli Streptomiceti sono:

- a) batteri
- b) cianoficee
- c) miceti
- d) virus
- e) rickettsie

317. I biotipi di Brucella suis

- a) sono 5 ed hanno, ciascuno, ospiti diversi
- b) mancano
- c) sono 3 ed hanno tutti lo stesso ospite abituale
- d) sono 9, in comune tra uomo ed animali
- e) sono 21 ed hanno tutti lo stesso ospite abituale

318. I Clostridi sono microrganismi

- a) anaerobi sporigeni
- b) anaerobi con spora terminale
- c) aerobi sporigeni
- d) anaerobi asporigeni
- e) aerobi asporigeni

319. I corpi metacromatici del C.diphtheriae sono composti da:

- a) granuli di volutina
- b) addensamenti microsomiali
- c) reazione al colorante impiegato

- d) pigmenti
- e) nessuna delle precedenti risposte

320. I fattori di virulenza di Bordetella pertussis includono tutti i seguenti con una eccezione, quale?

- a) proteasi per le IgA
- b) carboidrati capsulari
- c) pili
- d) endotossina
- e) esotossina

321. I fattori potenziali di virulenza di Neisseria meningitidis includono tutti i seguenti eccetto uno, quale?

- a) esotossina
- b) carboidrati capsulari
- c) pili
- d) endotossina
- e) proteasi per le iga

322. I merozoiti della malaria che si liberano dalla rottura del globulo rosso:

- a) derivano dalla divisione dello schizonte
- b) sono inoculati come tali dall'anofele nell'uomo
- c) derivano immediatamente dal trofozoita
- d) derivano immediatamente dallo sporozoita
- e) danno origine direttamente allo schizonte

323. I merozoiti di Plasmodium si formano:

- a) nel fegato
- b) nella milza
- c) nel midollo osseo
- d) nei reni

e) nell'intestino

324. I micoplasmi sono microrganismi:

- a) privi di parete cellulare
- b) sporigeni
- c) gram-positivi
- d) mobili
- e) sensibili alle penicilline

325. I vibroni presenti nel vaccino anticolerico appartengono:

- a) per metà al sierotipo inaba e per metà a quello ogawa
- b) a tutte e tre i sierotipi
- c) per metà al siero tipo inaba e per metà quello hikoyima
- d) per un terzo al sierotipo inaba e per due terzi a quello hikoyima
- e) per metà al sierotipo ogawa e per metà a quello hikoyima

326. I virus possono essere coltivati in laboratorio in:

- a) tutte le risposte sono esatte
- b) cellule primarie di rene di scimmia
- c) uova embrionate
- d) animali di laboratorio
- e) cellule polmonari umane diploidi

327. Il *Mycobacterium tuberculosis*

- a) ha un elevato contenuto lipidico nella parete
- b) è anaerobio
- c) possiede una capsula polisaccaridica
- d) non necessita di ossigeno per la crescita
- e) non è acido resistente

328. Il "bottoncino d'oriente" è una malattia causata da:

- a) Leishmanie

- b) Amebe
- c) Plasmodi
- d) Leptospire
- e) Coccidi

329. il bacillo di hansen è agente causale di

- a) lebbra
- b) tubercolosi
- c) carbonchio
- d) tetano
- e) morbo di chagas

330. Il batteriofago è:

- a) un virus specifico per i batteri
- b) un fattore di accrescimento batterico
- c) una Shigella
- d) un vibrione
- e) una rickettsia

331. Il carbonchio è causato da:

- a) bacillus anthracis
- b) stafilococco
- c) streptococco
- d) clostridium welchii
- e) leptospira bataviae

332. Il ciclo asessuato della malaria avviene:

- a) totalmente nell'uomo
- b) totalmente nell'artropodo vettore
- c) principalmente nell'uomo
- d) principalmente nell'artropodo vettore

e) indifferentemente nell'uomo e nell'artropode

333. Il ciclo eritrocitario del Plasmodium malariae dura:

- a) 72 ore
- b) 12 ore
- c) 24 ore
- d) 36 ore
- e) 48 ore

334. Il ciclo vitale di una particella virale esige per compiersi:

- a) l'esigenza di un meccanismo specifico di riconoscimento dell'ospite
- b) la disponibilità di un ospite non specifico
- c) la disponibilità di procarioti
- d) la disponibilità di eucarioti
- e) la disponibilità di un ospite specifico

335. Il clostridio del tetano è un microrganismo

- a) che possiede tutte le suddette caratteristiche
- b) sporigeno
- c) produttore di esotossina
- d) gram-positivo
- e) anaerobio

336. il Clostridium botulinum è

- a) sporigeno
- b) gram-negativo
- c) aerobio
- d) capsulato
- e) aciliato

337. Il dispositivo gas-pack si usa:

- a) per lo sviluppo dei batteri in anaerobiosi
- b) per lo sviluppo dei batteri in aerobiosi
- c) per uccidere i batteri con il gas
- d) per aumentare il volume dei batteri
- e) per concentrare la carica batterica di un campione d'urina

338. Il farmaco di elezione per la psittacosi è:

- a) tetraciclina
- b) streptomicina
- c) penicillina g
- d) eritromicina
- e) clindamicina

339. il fattore di virulenza di C. tetani è'

- a) un'esotossina
- b) la coagulasi
- c) la capsula
- d) un'endotossina
- e) la catalasi

340. il genere Brucella è costituito da germi che si sviluppano preferenzialmente a

- a) 37 °C
- b) 4 °C
- c) 20 °C
- d) 33 °C
- e) 43 °C

341. Il genoma dei Papovavirus:

- a) DNA circolare a doppia elica
- b) DNA circolare a singola elica
- c) RNA circolare a doppia elica

- d) DNA lineare a singola elica
- e) RNA a singola elica segmentato

342. Il linfogranuloma venereo o malattia di Nicholas-Favre è causato da:

- a) chlamydie
- b) diplococchi gram-negativi
- c) spirochete
- d) pasteurelle
- e) clostridi

343. il lipopolisaccaride (lps) rappresenta l'endotossina di

- a) Salmonella typhi
- b) Staphylococcus aureus
- c) Streptococcus pyogenes
- d) Neisseria gonorrhoeae
- e) Mycobacterium tuberculosis

344. Il meno probabile effetto di una setticemia è:

- a) endocardite batterica
- b) shock
- c) coagulazione intravascolare disseminata
- d) febbre
- e) morte

345. Il micobatterio della tubercolosi è un microrganismo:

- a) acido-alcool resistente
- b) mobile
- c) sporigeno
- d) gram-negativo
- e) produttore di esotossine

346. Il microbiota residente della vagina adulta comprende:

- a) *Lactobacillus acidophilus*
- b) *Staphylococcus epidermidis*
- c) *Listeria monocytogenes*
- d) *Neisseria gonorrhoeae*
- e) nessuno dei precedenti

347. Il microrganismo che provoca un'infezione cutanea detta "piede di Madura" è:

- a) *Nocardia asteroides*
- b) *Clostridium tetani*
- c) *Yersinia pseudotuberculosis*
- d) *Actinomyces israelii*
- e) *Mycobacterium ulcerans*

348. Il principale serbatoio di *Toxoplasma gondii* è:

- a) il gatto
- b) il cavallo
- c) le zecche
- d) alcuni uccelli
- e) l'uomo infetto

349. Il terreno di coltura Agar Sangue:

- a) possiede tutte le suddette caratteristiche
- b) consente l'isolamento dei gram-positivi
- c) consente di osservare l'emolisi degli Streptococchi
- d) è di isolamento primario per gli Stafilococchi
- e) contiene sangue defibrinato di coniglio

350. Il terreno di coltura Agar-McConkey è:

- a) di isolamento primario per Enterobatteri
- b) selettivo per *Salmonella*
- c) selettivo per *Pseudomonas*

- d) isolamento primario per Streptococchi
- e) contiene sangue al 5%

351. Il test di inibizione dell'emoagglutinazione è utilizzato per la ricerca degli anticorpi:

- a) anti- virus influenzale
- b) anti- citomegalovirus
- c) anti- herpes simplex
- d) anti- virus respiratorio-sinciziale
- e) anti- varicella

352. Il test di Mantoux:

- a) è una prova biologica sull'uomo stesso
- b) è un test di emoagglutinazione passiva
- c) è una reazione di deviazione del complemento
- d) è una prova biologica su cavia
- e) è una prova biologica su coniglio

353. Il test ELISA è:

- a) un saggio immunoenzimatico
- b) una tecnica di colorazione
- c) un metodo per dosare i virus
- d) un test radioimmunologico
- e) un saggio in emoagglutinazione

354. il tifo esantematico è causato da

- a) rickettsia
- b) bacillo di eberth
- c) salmonella newport
- d) shigella
- e) leptospira

355. Il toxoplasma:

- a) dà un'infezione molto diffusa nell'uomo
- b) è dotato di specie-specificità
- c) dà malattia più frequentemente nell'adulto
- d) non attraversa la barriera placentare
- e) si riproduce nella cisti

356. Il tracoma è causato da:

- a) clamidie
- b) virus echo
- c) rickettsie
- d) virus coxsackie
- e) spirochete

357. Il trattamento dei contatti nelle epidemie di meningite cerebro spinale epidemica nell'ambito di comunità si effettua con:

- a) sulfamidici a basso dosaggio
- b) gammaglobuline
- c) penicillina
- d) eritromicina
- e) cloramfenicolo

358. il vaccino antidifterico è costituito da

- a) anatossina
- b) batteri vivi attenuati
- c) batteri uccisi al calore
- d) batteri uccisi con formalina
- e) endotossina

359. il vaccino antitetanico è costituito da

- a) anatossina

- b) batteri vivi attenuati
- c) batteri uccisi al calore
- d) batteri uccisi con formalina
- e) nucleoproteine

360. Il vettore della peste bubbonica è:

- a) la pulce del ratto
- b) il pidocchio del ratto
- c) la zecca del cane
- d) il pidocchio dei vestiti
- e) la pulce del cane

361. Il *Vibrio cholerae* biotipo el tor appartiene a

- a) tutti i sierotipi
- b) sierotipo inaba
- c) sierotipo ogawa
- d) sierotipo hykojima
- e) nessun sierotipo

362. il vibrione del colera penetrato per via orale

- a) si moltiplica nel digiuno
- b) aderisce alle cellule della mucosa gastrica
- c) attraversa la mucosa intestinale
- d) attraversa la mucosa intestinale e dà setticemia
- e) realizza tutti i meccanismi precedenti

363. Il virione è:

- a) una singola particella virale
- b) un virus di grosse dimensioni
- c) un virus biologicamente inattivo
- d) un sinonimo di virus

e) una particella virale al di fuori della cellula ospite

364. Il virus dell'epatite B si trasmette:

- a) per via parenterale
- b) per mezzo di un vettore
- c) attraverso il morso degli animali
- d) attraverso le goccioline di flugge
- e) tramite il circuito orofecale

365. Il virus dell'influenza di tipo A è patogeno:

- a) per l'uomo, i mammiferi e diversi volatili
- b) per l'uomo e tredici specie di volatili
- c) solo per l'uomo
- d) per l'uomo ed alcuni primati
- e) per l'uomo ed i mammiferi

366. Il virus Epstein-barr è l'agente patogeno di quali delle seguenti malattie:

- a) tutte le precedenti
- b) nessuna di queste malattie
- c) mononucleosi infettiva
- d) linfoma di burkitt
- e) carcinoma nasofaringeo

367. in quale dei seguenti batteri è presente l'acido micolico

- a) mycobacterium tuberculosis
- b) staphylococcus aureus
- c) vibrio cholerae
- d) salmonella typhi
- e) neisseria meningitidis

368. In quale tra i seguenti microrganismi il colesterolo è componente caratteristico della membrana cellulare?

- a) mycoplasma pneumoniae
- b) mycobacterium tuberculosis
- c) corynebacterium diphtheriae
- d) yersinia pseudotuberculosis
- e) coxiella burneti

369. In quale tra questi gruppi di virus è presente una trascrittasi inversa?

- a) Retrovirus
- b) Rhabdovirus
- c) Picornavirus
- d) Reovirus
- e) Togavirus

370. In quali cellule può essere dimostrata la presenza del virus Epstein-barr:

- a) cellule linfoblastoidi
- b) fibroblasti
- c) cellule Hela
- d) cellule Vero
- e) cellule nervose

371. Indicare quale dei seguenti requisiti è proprio del capsido virale:

- a) consente l'attacco e la penetrazione del virus nelle cellule ad esso sensibili
- b) le sue proteine sono associate per mezzo di legami covalenti
- c) è tipico dei virus ad RNA
- d) consente la replicazione dei virus
- e) riveste sempre l'acido nucleico virale

372. La colorazione di Ziehl-Neelsen si usa per:

- a) bacillo di Koch
- b) Escherichia coli

- c) Leishmania
- d) Toxoplasma
- e) Gonococco

373. La coniugazione batterica:

- a) possiede tutte le caratteristiche suddette
- b) è un meccanismo di ricombinazione genetica
- c) avviene tramite la formazione di pili
- d) è unidirezionale
- e) è un processo molto frequente tra gli enterobatteri

374. La difterite si previene nel bambino:

- a) con la somministrazione di anatossina
- b) con la somministrazione di penicillina
- c) con la somministrazione di antitossina
- d) con la reazione di shick
- e) nessuno dei precedenti

375. La febbre ricorrente è causata da:

- a) borrelia
- b) shigelle
- c) salmonelle
- d) pasteurelle
- e) chlamidie

376. la forma infettante delle chlamydie è

- a) il corpo elementare
- b) la forma I
- c) la forma r
- d) il corpo reticolare
- e) la forma addensata

377. la gangrena gassosa è una forma di necrosi associata a

- a) infezioni da clostridi
- b) infezioni da miceti
- c) enfisema
- d) tubercolosi
- e) traumatismi muscolari

378. La malaria è trasmessa con la puntura di:

- a) zanzara genere Anopheles
- b) zecca
- c) zanzara genere culex
- d) acaro
- e) pulex

379. La malaria quartana è causata da:

- a) Plasmodium malariae
- b) Plasmodium vivax
- c) Plasmodium knowlesi
- d) Plasmodium ovalis
- e) Plasmodium falciparum

380. la MIC indica:

- a) la concentrazione minima di antibiotico che inibisce lo sviluppo del ceppo saggiato
- b) la più alta concentrazione di antibiotico che permette lo sviluppo del ceppo saggiato
- c) la quantità di antibiotico che uccide il ceppo
- d) la quantità di antibiotico che favorisce lo sviluppo del ceppo
- e) la minima concentrazione di germi capace di infettare un animale di laboratorio

381. La mosca Glossina palpalis è l'abituale agente trasmettitore di:

- a) Trypanosoma gambiense
- b) Plasmodium vivax

- c) Plasmodium falciparum
- d) Trypanosoma cruzi
- e) Rickettsia prowazeki

382. La particella di Dane ha rapporti con:

- a) epatite B
- b) epatite A
- c) epatite C
- d) mononucleosi infettiva
- e) malattia cytomegalica

383. La penicillina agisce sui:

- a) batteri
- b) protozoi
- c) virus
- d) micoplasmi
- e) miceti

384. La polmonite lobare è in genere provocata da:

- a) pneumococco
- b) stafilococco
- c) streptococco
- d) virus respiratorio sinciziale
- e) brucella

385. la produzione della tossina difterica è regolata dal fenomeno della

- a) conversione lisogenica
- b) coniugazione
- c) trasduzione fagica
- d) complementazione
- e) trasformazione

386. La reazione di Vidal si esegue per fare diagnosi:

- a) tifo addominale
- b) leptospirosi
- c) sepsi stafilococcica
- d) brucellosi
- e) tetano

387. La reazione di Wasserman è del tipo:

- a) fissazione del complemento
- b) agglutinazione diretta
- c) precipitazione
- d) emoagglutinazione
- e) neutralizzazione

388. La reazione di Wright si esegue per fare diagnosi di:

- a) brucellosi
- b) tetano
- c) tifo
- d) leptospirosi
- e) sepsi stafilococcica

389. La reazione sierologica di Vidal è:

- a) ha tutte queste caratteristiche
- b) un reazione di agglutinazione
- c) serve a determinare il titolo degli anticorpi anti-antigene O delle Salmonelle
- d) serve a determinare il titolo degli anticorpi anti-antigene H delle Salmonelle
- e) è positiva dopo la seconda settimana dall'infezione

390. la sintomatologia del colera è provocata da

- a) dall'azione di un'esotossina formata al di fuori della parete intestinale
- b) penetrazione dello schizomicete nella parete intestinale

- c) dall'azione di un'esotossina formata all'interno della parete intestinale
- d) dall'azione di un'endotossina liberata al di fuori della parete intestinale
- e) dall'azione di un'endotossina liberata all'interno della parete intestinale

391. La sintomatologia della tossinfezione alimentare da Clostridium botulinum è caratterizzata da:

- a) paralisi flaccida
- b) artrite
- c) gangrena
- d) crisi spastiche
- e) nulla di tutto ciò

392. La sorgente d'infezione della meningite cerebro spinale è:

- a) l'uomo
- b) il bovino
- c) il cavallo
- d) il ratto
- e) ognuna delle sorgenti citate

393. La streptolisina O:

- a) è un esotossina degli streptococchi
- b) è un esoenzima degli enterococchi
- c) è un antigene dello staphylococcus aureus
- d) agisce liticamente sui globuli bianchi
- e) è una proteina ossigeno-stabile

394. La streptomina:

- a) previene l'inizio della sintesi proteica sui ribosomi 70s
- b) inibisce la peptidil-trasferasi
- c) determina la rottura delle membrane cellulari
- d) si lega alla porzione 50s dei ribosomi impedendo la formazione del legame peptidico

e) impedisce il legame dell'mrna al ribosoma

395. La tetraciclina è un antibiotico che:

- a) inibisce l'attacco dell'aminoacil-trna al ribosoma 30s
- b) inibisce la sintesi dell'rna
- c) è battericida
- d) si lega alla porzione l-12 del ribosoma 50s
- e) inibisce la girasi del dna

396. la tossina botulinica a

- a) viene distrutta in circa 15-20' a 80 c
- b) è termostabile
- c) viene distrutta in circa 10' a 60 c
- d) resiste a 120 c per oltre 30'
- e) viene distrutta solo per digestione enzimatica

397. La tossina botulinica:

- a) inibisce la trasmissione sinaptica nelle giunzioni neuromuscolari
- b) penetra attraverso gli assoni neuronali
- c) viene inattivata a 37 °C per 5 minuti
- d) inibisce la sintesi proteica
- e) viene prodotta da spore essiccate

398. la tossina del *Corynebacterium diphtheriae* è

- a) un enzima di adp-ribosilazione del ef-2
- b) codificata da un plasmide
- c) presente in tutti i ceppi di corinebatteri
- d) un'endotossina
- e) agisce a livello delle sinapsi neuromuscolari

399. la tossina del vibrione del colera è

- a) attiva sulla subunita' regolatrice dell'adenilato ciclasi

- b) un'endotossina
- c) codificata da un fago
- d) regolata da conversione lisogenica
- e) attiva sulla atpasi

400. La tossina difterica è

- a) capace di bloccare le sintesi proteiche cellulari
- b) termostabile
- c) una lipoproteina
- d) un fosfolipide
- e) un glicofosfolipide

401. La tossina difterica provoca:

- a) inibizione della sintesi proteica
- b) aumento della permeabilità cellulare
- c) fenomeni di citolisi
- d) aumento della secrezione ghiandolare
- e) reazioni allergiche

402. La toxoplasmosi è una:

- a) malattia da protozoi
- b) micosi diffusa
- c) infezione da Arbovirus
- d) infezione da citomegalovirus
- e) infezione da coxackie

403. La varicella è una malattia causata da:

- a) Herpes virus
- b) Paramyxovirus
- c) Poxvirus
- d) Rickettsia

e) Streptococco

404. L'acido micolico è componente essenziale della parete dei

- a) micobatteri
- b) salmonella
- c) pseudomonas
- d) vibrioni
- e) streptococchi

405. L'acqua può essere veicolo di

- a) colera
- b) varicella
- c) tubercolosi
- d) carbonchio
- e) sifilide

406. L'agente etiologico della congiuntivite da inclusi è:

- a) una chlamydia
- b) una brucella
- c) una spirocheta
- d) una rickettsia
- e) una neisseria

407. L'agente eziologico del bottone d'oriente è:

- a) Leishmania tropica
- b) Trypanosoma cruzi
- c) Toxoplasma gondii
- d) Coxiella burneti
- e) Rickettsia prowazeki

408. L'agente eziologico della terzana benigna è:

- a) un plasmodio
- b) una leishmania
- c) un tripanosoma
- d) una giardia
- e) un trichomonas

409. L'animale ospite per l'Echinococcus granulosus è solitamente:

- a) il cane
- b) il gatto
- c) il ratto
- d) il maiale
- e) il cavallo

410. L'antigene di gruppo del Treponema pallidum:

- a) è di natura proteica
- b) è di natura lipidica
- c) è di natura polisaccaridica
- d) è antigene di superficie
- e) è inattivato dal congelamento a -70 gradi c

411. L'antigene gruppo specifico dello streptococco beta-emolitico di gruppo A:

- a) e' di natura polisaccaridica
- b) e' di natura lipidica
- c) e' di natura proteica
- d) e' antigene citoplasmatico
- e) e' antigene di sostanza nucleare

412. il Vibrio cholerae

- a) nella S. typhi e nella S. paratyphi c
- b) solo nella Salmonella typhi
- c) nella S. typhi, nella S. paratyphi b e nella paratyphi c

- d) nella *S. paratyphi* a ed in diverse altre salmonelle
- e) nella *S. typhi* e nella *S. london*

413. Le capsule "petri" vengono utilizzate per:

- a) coltivare i batteri dopo aver introdotto terreni di coltura
- b) sterilizzare la vetreria di laboratorio
- c) alcune tecniche elettroforetiche
- d) pesare con precisione
- e) colorare i vetrini

414. Le clamidie sono:

- a) batteri parassiti endocellulari obbligati
- b) virus a DNA
- c) virus a RNA
- d) miceti dimorfi
- e) microrganismi spirillari

415. Le inclusioni intracitoplasmatiche di *Corynebacterium diphtheriae* sono denominate:

- a) tutti i precedenti sono veri
- b) granuli di polifosfati
- c) granuli di volutina
- d) granuli di babes-ernst
- e) granuli metacromatici

416. Le infezioni da Rotavirus

- a) sono gastroenteriti dei bambini
- b) seguono lo stesso andamento degli altri Enterovirus
- c) sono peculiari dei soggetti anziani
- d) si verificano se non viene effettuata la vaccinazione
- e) sono seguite da lesioni neurologiche

417. Le infezioni da Shigelle si trasmettono

- a) per via orofecale
- b) per via inalatoria
- c) per via iniettiva
- d) per microsoluzioni di continuo della cute
- e) attraverso la cute integra

418. Le lesioni della tubercolosi sono principalmente causate da:

- a) ipersensibilità cellulo-mediata
- b) una esotossina
- c) interessamento granulomatoso dei vasi, a sua volta causa di infarti
- d) i lisosomi dei granulociti neutrofili
- e) una endotossina

419. Le lesioni delle rickettsiosi sono causate da:

- a) proliferazione dei microrganismi nelle cellule endoteliali, risultante in una vasculite
- b) tossine provenienti dall'artropodo vettore
- c) accumulo di cellule mononucleate in sede perivascolare
- d) ipersensibilità anticorpo-mediata
- e) ipersensibilità cellulo-mediata

420. Le oocisti di Toxoplasma gondii si formano:

- a) nel gatto
- b) nei topi e nei ratti
- c) nei bovini
- d) nell'uomo
- e) nel terreno

421. Le proteine del capsido virale:

- a) sono codificate dal genoma virale
- b) non hanno una funzione protettiva del genoma
- c) non hanno alcuna importanza per l'infezione

- d) sono codificate da genoma dell'ospite
- e) non hanno funzione d'attacco ai recettori delle cellule dell'ospite

422. Le salmonelle fermentano:

- a) glucosio
- b) saccarosio
- c) lattosio
- d) adonitolo
- e) salicina

423. Le seguenti affermazioni concernenti la sifilide sono tutte vere eccetto una, quale?

- a) la sifilide secondaria è la conseguenza di una reinfezione
- b) i sifilomi primari possono essere localizzati al pene, all'ano, alla lingua e i linfonodi regionali sono ingranditi
- c) la aortite è una manifestazione tardiva
- d) le gomme si possono formare in tutti i tessuti
- e) le spirochete possono attraversare la placenta

424. Le seguenti affermazioni concernenti la tubercolosi sono tutte vere eccetto una, quale:

- a) gli anticorpi umorali rivestono i microrganismi e li distruggono
- b) la risposta immune può arrestare la evoluzione della malattia
- c) la risposta immune è causa di danno tessutale
- d) le lesioni derivanti dalle precedenti infezioni spesso differiscono da quelle caratteristiche delle superinfezioni successive
- e) la più importante risposta immunologica è quella cellula-mediata

425. Le seguenti zoonosi hanno tutte un roditore quale serbatoio naturale, eccetto una, quale?

- a) brucellosi
- b) leptospirosi
- c) febbre q
- d) peste bubbonica

e) tifo petecchiale

426. Le Shigelle provocano una sindrome

- a) dissenterica
- b) meningea
- c) tetaniforme
- d) nevritica
- e) dermatologica

427. Le spirochete sono microrganismi:

- a) mobili per mezzo di filamenti assiali
- b) immobili
- c) gram-negativi
- d) mobili per mezzo di flagelli
- e) sporigeni

428. Le spore di Bacillus cereus sono in grado di resistere a temperature di

- a) 120 °C per 60'
- b) 135 °C per 4 ore
- c) 150 °C per 4 ore
- d) 170 °C per 5 ore
- e) 100 °C per 12 ore

429. Le spore tetaniche sopravvivono nel terreno per un periodo medio di

- a) 10-16 anni
- b) 1-7 giorni
- c) 28 giorni
- d) 150 giorni
- e) 12-18 ore

430. Le ulcere intestinali a bottone di camicia si rilevano in corso di:

- a) amebiasi
- b) febbre tifoide
- c) colera
- d) colite ulcerosa
- e) botulismo

431. Le zanzare sono vettori in tutte le seguenti infezioni, eccetto una:

- a) febbre di tsutsugamushi
- b) febbre gialla
- c) malaria
- d) dengue
- e) encefalite di S.Louis

432. Legionella pneumophila è un:

- a) batterio gram negativo
- b) batterio gram positivo
- c) un aspergillo
- d) un artropode
- e) un virus oncogeno

433. L'enterotossina colerica agisce:

- a) attivando l'efflusso di Na⁺, Cl⁻, K⁺ ed acqua per attivazione dell'adenilato-ciclastasi di membrana
- b) mediante ribosilazione del fattore di allungamento ef-2
- c) per blocco delle sinapsi
- d) per competizione con i neurotrasmettitori
- e) per via ematica

434. L'entrata del glucosio in E.coli necessita di:

- a) energia
- b) flagelli

- c) pili
- d) luce
- e) mesosomi

435. L'epatite virale di tipo a è caratterizzata da

- a) un contagio di tipo esclusivamente oro-fecale
- b) un periodo di incubazione di 48-180 giorni
- c) la presenza dell'antigene australia nel siero
- d) un aumento del livello di IgM
- e) inefficacia della profilassi con gamma-globuline

436. L'eresipela è causata da:

- a) streptococco
- b) meningococco
- c) enterococco
- d) salmonella wien
- e) clostridium welchi

437. L'eresipela è causata da

- a) streptococco
- b) brucella
- c) pneumococco
- d) meningococco
- e) bacillus anthracis

438. L'Escherichia coli è spesso causa di flogosi delle vie urinarie e di pielonefrite in quanto:

- a) capace di esplicare tutte queste funzioni
- b) capace di moltiplicarsi nelle urine
- c) capace di resistere alla fagocitosi
- d) capace di resistere all'attività battericida sierica
- e) il suo antigene capsulare può indurre una tolleranza immunologica

439. L'*Haemophilus influenzae* si ritrova come agente eziologico di meningite specialmente:

- a) negli anziani
- b) negli adulti
- c) nei lattanti
- d) nelle partorienti
- e) nelle gestanti

440. L'indicatore presente nel terreno di Chapmann è:

- a) il rosso fenolo
- b) il rosso neutro
- c) il rosso metile
- d) la tintura di tornasole
- e) il blu di bromotimolo

441. L'infestazione da *Giardia lamblia* si appalesa con i sintomi di:

- a) duodeno-digiunite cronica
- b) ulcera gastrica
- c) ulcera duodenale
- d) colite ulcerosa
- e) anoressia

442. L'interferon inibisce la moltiplicazione virale mediante:

- a) induzione nelle cellule non infette della sintesi di una proteina che previene l'assemblaggio di nuove particelle virali
- b) stimolazione della risposta immune cellulo-mediata
- c) stimolazione della risposta immuno-umorale
- d) azione antivirale diretta per inibizione del mRNA
- e) alterazione della membrana cellulare che impedisce la penetrazione del virus nelle cellule

443. L'intossicazione da *Clostridium botulinum* si trasmette all'uomo:

- a) per ingestione di cibi contaminati
- b) per contagio interumano

- c) per via respiratoria
- d) per contagio da animali
- e) per punture da insetti vettori

444. L'enterotossina può causare nell'uomo:

- a) gastroenterite
- b) miocardite
- c) polmonite
- d) pleurite
- e) pericardite

445. L'antigene vi (virulenza delle salmonelle) e':

- a) localizzato sulla capsula
- b) localizzato sui flagelli
- c) presente solo nelle salmonelle in fase s
- d) localizzato sulla parete cellulare
- e) localizzato sulla membrana plasmatica

446. Lo Streptococcus pyogenes (beta-emolitico di gruppo a):

- a) sono vere soltanto a e b
- b) è spesso associato alla scarlattina
- c) possiede una proteina m ad attivita' antifagocitaria
- d) causa glomerulonefrite agendo direttamente sui glomeruli per mezzo di produzione di acido ialuronico
- e) tutte e tre (a, b e c) sono vere

447. l'osservazione a goccia pendente si usa:

- a) per vedere il movimento delle cellule batteriche
- b) per vedere le reali dimensioni dei batteri
- c) per contare le ciglia dei batteri
- d) per osservare i fenomeni di coniugazione batterica

e) per l'osservazione di un preparato colorato

448. microrganismi gram-positivi, coccoidi, beta-emolitici, bacitracina-positivi, sono

- a) streptococcus pyogenes
- b) staphylococcus aureus
- c) neisseria meningitidis
- d) escherichia coli
- e) haemophilus influenzae

449. Nei riguardi dell'O₂ atmosferico Mycobacterium tuberculosis si comporta da:

- a) aerobio stretto
- b) microaerofilo
- c) anaerobio obbligato
- d) aerobio e anaerobio facoltativo
- e) nessuno dei precedenti

450. Neisseria gonorrhoeae e' un microrganismo:

- a) di forma coccoide
- b) gram-positivo
- c) sporigeno
- d) mobile
- e) non presenta nessuno di questi caratteri

451. Nel corpo batterico del vibrione del colera vi sono antigeni principali:

- a) in numero di 3 (a-b-c)
- b) di un unico tipo
- c) in numero di 5 (d-e-f-g-h)
- d) in numero di 8 (a-b-c-d-e-f-g-h)
- e) oltre 75 diversi antigeni principali

452. Nel metodo di Ziehl-Neelsen la decolorazione con acido viene fatta con:

- a) acido solforico al 20%
- b) acido cromatico al 20%
- c) acido acetico al 20%
- d) acido formico al 20%
- e) acido citrico al 20%

453. Nel microscopio elettronico i fasci elettronici vengono focalizzati da:

- a) campo magnetico
- b) lenti di quarzo
- c) sorgente di radiazioni u.v.
- d) lenti di Fresnel
- e) lenti di vetro apocromatiche

454. Nel microscopio in campo oscuro, l'osservazione si attua attraverso:

- a) luce riflessa
- b) fascio di elettroni
- c) luce diretta
- d) luce ultravioletta
- e) luce fluorescente

455. nel vaccino bcg i batteri sono

- a) vivi
- b) uccisi dal calore
- c) uccisi con formalina
- d) uccisi con acetone
- e) uccisi con raggi u.v.

456. Nella leishmaniosi viscerale il quadro clinico è caratterizzato da:

- a) splenomegalia
- b) iperglobulia

- c) leucocitosi neutrofila
- d) piastrinosi
- e) tutti questi sintomi

457. Nella terapia della scarlattina è di elezione quale antibiotico?

- a) penicillina
- b) tetraciclina
- c) streptomicina
- d) cloramfenicolo
- e) daraprim

458. nell'ambito di quale dei seguenti generi di batteri possono essere distinte delle specie fotocromogene e scotocromogene?

- a) mycobacterium
- b) brucella
- c) salmonella
- d) corynebacterium
- e) vibrio

459. nelle salmonellosi minori è pressoché costante

- a) la diarrea
- b) la coprostasi
- c) la splenomegalia
- d) la nausea
- e) il vomito

460. Nell'infezione malarica, l'anofele inocula nell'uomo i plasmodi come

- a) sporozoiti
- b) merozoiti
- c) trofozoiti
- d) schizonti

e) microgametociti

461. Nell'oncogenesi da virus a DNA le cellule permissive consentono:

- a) l'integrazione virale
- b) la trasformazione neoplastica
- c) l'insorgenza di fenomeni degenerativi
- d) la biosintesi di antigeni tumorali
- e) nessuna di queste risposte è esatta

462. Per colorazione differenziale s'intende:

- a) una colorazione che si avvale dell'impiego di più coloranti usati in tempi successivi
- b) una colorazione specifica per i miceti
- c) una colorazione specifica per i protozoi
- d) una colorazione che si esegue con un solo colorante specifico
- e) una colorazione che aumenta il potere di risoluzione del microscopio

463. per quale fra le seguenti vaccinazioni viene usato il bcg

- a) vaccinazione antitubercolare
- b) vaccinazione anticarbonchiosa
- c) vaccinazione antipestosa
- d) vaccinazione anticolerica
- e) vaccinazione antimeningococcica

464. Perché si usa l'olio da immersione con gli alti ingrandimenti?

- a) aumenta il potere di risoluzione del microscopio
- b) protegge da riflessi non voluti
- c) permette di esaminare microrganismi vivi
- d) crea protezione per gli obiettivi
- e) protegge i prelievi dall'essiccamento

465. Pseudomonas aeruginosa è un microrganismo:

- a) patogeno opportunisto
- b) gram-positivo
- c) acido-alcool resistente
- d) immobile
- e) non patogeno

466. Pseudomonas aeruginosa:

- a) produce talvolta una tossina simile a quella difterica
- b) e' coagulasi-positivo
- c) fermenta il glucosio producendo acido acetico
- d) causa infezioni anaerobiche
- e) causa faringite acuta

467. Quale antibiotico è di elezione nella terapia del tifo?

- a) cloramfenicolo
- b) tetraciclina
- c) streptomina
- d) penicillina
- e) eritromicina

468. quale antibiotico è di elezione nella terapia della brucellosi

- a) tetraciclina
- b) penicillina g
- c) cloramfenicolo
- d) eritromicina
- e) ampicillina

469. Quale batterio assume la disposizione a "lettere cinesi"?

- a) corynaebacterium diphtheriae
- b) mycobacterium tuberculosis
- c) vibrio parahaemolyticus

- d) yersinia enterocolitica
- e) bacillus anthracis

470. quale dei seguenti antibiotici è attivo sulle rickettsie

- a) tetraciclina
- b) penicillina g
- c) cefalosporine
- d) kanamicina
- e) rifampicina

471. quale dei seguenti antibiotici è battericida

- a) cefalosporine
- b) tetraciclina
- c) cloramfenicolo
- d) lincomicina
- e) macrolidi

472. Quale dei seguenti antibiotici inibisce la sintesi proteica:

- a) tetraciclina
- b) penicillina
- c) polimixina
- d) vancomicina
- e) chinolonici

473. Quale dei seguenti batteri presenta fermentazione omolattica:

- a) streptococcus pyogenes
- b) pseudomonas aeruginosa
- c) treponema pallidum
- d) mycobacterium tuberculosis
- e) bacteroides fragilis

474. quale dei seguenti schizomiceti e'gram-negativo

- a) brucella
- b) stafilococco
- c) streptococco
- d) mycobacterium tuberculosis
- e) listeria monocytogenes

475. Quale delle seguenti proprietà non è vera per i virus?

- a) La simmetria del nucleocapside è dipendente dalla cellula ospite
- b) Contengono lipidi
- c) Sono parassiti intracellulari obbligati
- d) Anticorpi contro le proteine di superficie ne neutralizzano l'infettività
- e) Virus con pericapside sono sensibili ai solventi dei lipidi

476. Quale delle seguenti Rickettsie viene trasmessa anche per via alimentare:

- a) c. burneti
- b) r. prowazeki
- c) r. typhi
- d) r. orientalis
- e) r. rickettsi

477. quale di queste forme di peste si trasmette generalmente per contagio diretto interumano

- a) forma polmonare
- b) forma bubbonica
- c) forma setticemica
- d) tutte queste forme
- e) nessuna di queste forme

478. Quale di queste sostanze è un chemioterapico?

- a) sulfamidico
- b) cefalosporine

- c) tetraciclina
- d) cloruro di sodio
- e) bacitracina

479. quale di questi batteri dà caratteristiche infezioni intrauterine?

- a) listeria monocytogenes
- b) corynebacterium diphtheriae
- c) pseudomonas mallei
- d) providencia rettgeri
- e) neisseria gonorrhoeae

480. quale di questi germi è gram-negativo

- a) neisseria meningitidis
- b) clostridium botulinum
- c) streptococcus pyogenes
- d) staphylococcus aureus
- e) mycobacterium tuberculosis

481. Quale di questi virus infettando una donna gravida durante il primo trimestre di gravidanza, provoca la morte o gravi anomalie al feto:

- a) rosolia
- b) morbillo
- c) parotite
- d) varicella
- e) respiratorio sinciziale

482. Quale è l'agente etiologico della malattia del mollusco contagioso?

- a) Un Poxvirus
- b) Uno Streptococco
- c) Una rickettsia
- d) Un Adenovirus

e) Un Herpesvirus

483. Quale è l'antigene polisaccaridico di gruppo che contraddistingue gli enterococchi?

a) d

b) a

c) b

d) c

e) e

484. Quale fra i seguenti agenti patogeni può sfuggire alle risposte immunitarie mediante il fenomeno della "mimetizzazione antigenica"?

a) Schistosoma

b) Tripanosoma

c) Plasmodio della malaria

d) Toxoplasma

e) Virus dell'influenza

485. Quale fra i seguenti batteri appartiene al genere Clostridium?

a) batterio del tetano

b) batterio della lebbra

c) batterio del tifo

d) batterio della tubercolosi

e) batterio del carbonchio

486. quale fra i seguenti batteri puo' produrre una tossina eritrogenica?

a) streptococcus pyogenes

b) staphylococcus aureus

c) diplococcus pneumoniae

d) corynebacterium diphtheriae

e) clostridium tetani

487. Quale fra i seguenti microrganismi e' l'agente eziologico della febbre q?

- a) coxiella burnetii
- b) mycoplasma hominis
- c) bartonella bacilliformis
- d) borrelia recurrentis
- e) leptospira autumnalis

488. quale fra questi generi e' caratterizzato notevole polimorfismo?

- a) proteus
- b) klebsiella
- c) providencia
- d) serratia
- e) pseudomonas

489. Quale fra questi gruppi di virus contiene RNA?

- a) Coronavirus
- b) Poxvirus
- c) Adenovirus
- d) Parvovirus
- e) Herpesvirus

490. Quale fra questi gruppi di virus ha una tipica forma a proiettile?

- a) Rhabdovirus
- b) Reovirus
- c) Parvovirus
- d) Adenovirus
- e) Picornavirus

491. Quale fra questi vaccini antivirali è un vaccino polivalente?

- a) Antipoliomelitico
- b) Antirabbico
- c) Anti-morbillo

- d) Anti-rosolia
- e) Antivaaioloso

492. quale microrganismo è agente responsabile della gangrena gassosa

- a) clostridium perfringens
- b) leptospira
- c) spirocheta
- d) treponema
- e) clostridium tetani

493. Quale protozoo, tra i seguenti, possiede un disco succhiatore?

- a) Giardia intestinalis
- b) Leishmania tropica
- c) Balantidium coli
- d) Trichomonas vaginalis
- e) Trypanosoma cruzi

494. quale rickettsia è trasmessa dal pidocchio all'uomo

- a) r. prowazeki
- b) r. rickettsi
- c) r. orientalis
- d) r. mooseri
- e) r. akari

495. Quale significato ha il sangue per i batteri emofili:

- a) è la sorgente dei due fattori (V, X) che gli emofili non possono sintetizzare
- b) non crescono su terreno addizionato con sangue
- c) inibisce la crescita di alcune specie
- d) fornisce un arricchimento nutrizionale
- e) favorisce la produzione di tossine

496. Quale struttura della cellula batterica si colora a mezzo della reazione di Feulgen?

- a) Nucleo
- b) Citoplasma
- c) Membrana citoplasmatica
- d) Parete cellulare
- e) Capsula

497. Quale tra i seguenti batteri patogeni può rappresentare forme clavate?

- a) *Corynebacterium diphtheriae*
- b) *Salmonella typhi*
- c) *Vibrio cholerae*
- d) *Bacillus anthracis*
- e) *Yersinia pestis*

498. quale tra i seguenti batteri presenta una capsula di natura polipeptidica

- a) *Bacillus anthracis*
- b) *Neisseria meningitidis*
- c) *Brahmella catarrhalis*
- d) *Staphylococcus aureus*
- e) *Streptococcus pneumoniae*

499. quale tra i seguenti batteri produce un'enterotossina che agisce attraverso la stimolazione dell'adenilato ciclasi

- a) *Escherichia coli* ETEC
- b) *Salmonella typhi*
- c) *Salmonella paratyphi* A
- d) *Salmonella paratyphi* B
- e) *Shigella sonnei*

500. quale tra i seguenti generi batterici produce urea

- a) *Proteus*
- b) *Providencia*

- c) escherichia
- d) salmonella
- e) shigella

501. Quale tra i seguenti non è un Picornavirus:

- a) Paramyxovirus
- b) Poliovirus
- c) Coxsackie A
- d) Echovirus tipo 8
- e) Rhinovirus

502. Quale tra i seguenti parassiti non è un platelminta:

- a) Ascaris lumbricoides
- b) Taenia saginata
- c) Diphyllbothrium latum
- d) Schistosoma mansoni
- e) Fasciola hepatica

503. Quale tra i seguenti parassiti non è un protozoo:

- a) Echinococcus granulosus
- b) Entamoeba coli
- c) Pneumocystis carinii
- d) Plasmodium vivax
- e) Giardia lamblia

504. Quale tra i seguenti virus non è mai associato con un'infezione di tipo latente:

- a) virus dell'influenza
- b) virus della coriomeningite linfocitaria
- c) virus Herpes zooster
- d) virus Herpes simplex
- e) Adenovirus

505. Quale tra le seguenti affermazioni è vera per HSV di tipo 1:

- a) tutte le precedenti
- b) la più comune infezione primaria è la gengivostomatite
- c) contiene DNA a doppia elica
- d) può causare infezioni genitali
- e) è antigenicamente correlato con HSV di tipo 2

506. Quale tra le seguenti non è una caratteristica di Giardia lamblia:

- a) è di solito localizzata nella porzione ileo-terminale del piccolo intestino
- b) e' un protozoo
- c) non si coltiva su terreni artificiali
- d) puo'provocare diarrea cronica nei pazienti immunodeficienti
- e) e' mobile

507. quale tra queste tossine batteriche e'un enzima fosfolipatico

- a) alfatossina del clostridium welchii
- b) tossina botulinica
- c) tossina tetanica
- d) tossina difterica
- e) tossina colerica

508. Quale tra questi enzimi è presente nei Paramyxovirus:

- a) neuraminidasi
- b) beta-galattosidasi
- c) rnasi
- d) tripsina
- e) fosfolipasi c

509. Quale tra questi virus può rappresentare un sistema contrattile?

- a) Il batteriofago
- b) Il virus BK
- c) Il virus polioma

- d) Il virus della stomatite vescicolare
- e) Il virus influenzale

510. qual'e' il farmaco di elezione nella terapia delle infezioni da chlamydie

- a) macrolidi
- b) metronidazolo
- c) griseofulvina
- d) penicillina
- e) cefalosporina

511. Qual è il sintomo predominante del colera

- a) diarrea
- b) paralisi spastica
- c) paralisi flaccida
- d) vomito
- e) emoftoe

512. Qual è la morfologia tipica delle neisserie

- a) diplococchi a chicco di caffè'
- b) cocchi a catena
- c) cocchi a grappolo
- d) bastoncelli con spora terminale
- e) diplococchi a punta di lancia

513. quali dei seguenti schizomiceti può provocare intossicazione alimentare

- a) stafilococco
- b) clostridium tetani
- c) streptococco
- d) meningococco
- e) pneumococco

514. Quali di questi virus può essere riattivato in caso di debilitazione organica?

- a) Citomegalovirus
- b) Rhinovirus
- c) Togavirus
- d) Virus influenzale
- e) Virus del morbillo

515. Quali fra i seguenti generi fermenta il lattosio?

- a) escherichia
- b) shigella
- c) salmonella
- d) proteus
- e) providencia

516. Quali fra i seguenti gruppi di virus raggiunge e supera, come dimensioni, il limite di risoluzione del microscopio ottico?

- a) Poxvirus
- b) Adenovirus
- c) Paramyxovirus
- d) Togavirus
- e) Retrovirus

517. Quali tra i seguenti virus possiede capsidi con simmetria icosaedrica?

- a) Togavirus
- b) Ortomyxovirus
- c) Paramyxovirus
- d) Rhabdovirus
- e) Retrovirus

518. quali tra le seguenti esotossine di staphylococcus aureus e' caratterizzata da un'attività caldo-freddo

- a) beta-emolisina
- b) alfa emolisina
- c) gamma-emolisina
- d) delta-emolisina
- e) epsilon-emolisina

519. quali tra questi bacilli appartiene al genere clostridium

- a) bacillo della gangrena gassosa
- b) bacillo della tubercolosi
- c) bacillo del carbonchio
- d) bacillo della lebbra
- e) bacillo del colera

520. Quali tra questi batteri vengono uccisi con la pastorizzazione del latte?

- a) brucelle e micobatteri
- b) i batteri termofili
- c) tutti i microrganismi presenti
- d) i batteri sporigeni
- e) il cl. perfringens

521. Quando viene usato un colorante ad azione battericida?

- a) Per l'allestimento di un terreno selettivo
- b) Per l'allestimento di un terreno elettivo
- c) Per fare colorazione di preparati batteriologici
- d) Per colorare i leucociti
- e) Per consentire lo sviluppo di colture cellulari

522. quanti sono i tipi antigenici di tossina botulinica

- a) 7
- b) 2

- c) 3
- d) 4
- e) 6

523. Salmonella typhi causa:

- a) setticemia
- b) dissenteria bacillare
- c) diarrea acuta
- d) tifo petecchiale
- e) intossicazione alimentare

524. Shigella dysenteriae:

- a) invade la mucosa del colon
- b) è la causa più frequente di endocardite
- c) causa il colera
- d) non si riscontra in asia
- e) colonizza l'alto intestino

525. Si è dato il nome di "malattia dei legionari" a:

- a) una infezione con prevalente localizzazione polmonare, sostenuta da un batterio specifico gram-negativo, diffusa in tutto il mondo in piccoli focolai epidemici
- b) il tifo esantematico, perché frequente in forma epidemica negli eserciti che roma inviava ai confini dell'impero
- c) una epidemia di "spagnola" che colpì i legionari italiani in spagna nel 1936
- d) una infezione da virus respiratorio sinciziale a prevalente localizzazione respiratoria, frequente in forma epidemica nelle caserme e negli accampamenti militari
- e) la meningite cerebro-spinale da meningo cocco, frequente in piccoli focolai epidemici in caserme, scuole, ecc.

526. sono rickettsiosi le seguenti infezioni, eccetto una

- a) febbre gialla
- b) febbre bottonosa del mediterraneo

- c) febbre delle montagne rocciose
- d) tifo esantematico
- e) tifo murino

527. Toxoplasma gondii si riproduce per endogenia cioè per:

- a) gemmazione interna
- b) moltiplicazione sessuata
- c) frammentazione cellulare
- d) divisione binaria
- e) formazione di piccole uova

528. tra i batteri anaerobi indicati qual è gram-positivo

- a) actinomyces
- b) leptotrichia
- c) veillonella
- d) bacteroides
- e) fusobacterium

529. Tra i microrganismi che seguono quale è l'agente eziologico della polmonite atipica primaria:

- a) mycoplasma pneumoniae
- b) aeromonas hydrophila
- c) klebsiella pneumoniae
- d) haemophilus influenzae
- e) streptococcus pneumoniae

530. tra i seguenti batteri quale e' sporigeno

- a) clostridium histolyticum
- b) bifidobacterium
- c) peptostreptococcus
- d) bacteroides fragilis

e) lactobacillus

531. Tra i seguenti batteri, quale è gram-negativo?

- a) brucella melitensis
- b) diplococcus pneumoniae
- c) listeria monocytogenes
- d) clostridium tetani
- e) corynebacterium diphtheriae

532. Tra le caratteristiche della famiglia Herpesviridae sono incluse:

- a) tutte le precedenti
- b) infezioni latenti
- c) presenza di un pericapside con peplomeri
- d) "budding" dalla membrana nucleare della cellula
- e) formazione di inclusioni nucleari

533. tra le caratteristiche indicate qual'e'propria dei micoplasmi

- a) assenza del peptidoglicano nella parete cellulare
- b) titolo antistreptolisinico molto elevato
- c) invasività del circolo ematico
- d) dimensioni simili alle cellule eucariotiche
- e) richiesta nutrizionale di ossigeno

534. Tutti i seguenti fenomeni caratterizzano l'infezione da Clostridium tetani eccetto uno, quale:

- a) rapida invasione del sangue e batteriemia
- b) manifestazioni causate da una esotossina
- c) alterazioni del sistema nervoso centrale
- d) modesta crescita batterica nelle ferite deterse
- e) spasmo della muscolatura volontaria

535. Un disco per antibiogramma è:

- a) di carta
- b) metallico
- c) di vetro
- d) di plastica
- e) di porcellana

536. un prodotto extracellulare dello streptococco emolitico non dotato di proprietà antigenica

- a) streptolisina s
- b) streptochinasi
- c) tossina eritrogenica
- d) streptoialuronidasi
- e) streptolisina o

537. Un terreno selettivo è un mezzo di crescita:

- a) in grado di favorire la crescita solo di alcune specie
- b) contenente fattori per selezionare i batteri chemiolitotrofi
- c) utilizzato per l'isolamento di mutanti
- d) contenente sostanze che modificano il metabolismo
- e) tutte le precedenti

538. Un vettore animale e' necessario per trasmettere:

- a) le rickettsie
- b) lo stafilococco
- c) lo pneumococco
- d) il virus della poliomelite
- e) la febbre tifoidea

539. Una differenza tra il genere Bacillus e quello Staphylococcus è che Bacillus è:

- a) a bastoncino, mentre staphylococcus è un cocco
- b) a forma di cocco, mentre staphylococcus è a bastoncino

- c) gram positivo, mentre staphylococcus e' gram negativo
- d) parassita intracellulare obbligato, mentre staphylococcus e' extracellulare
- e) aerobio obbligato, mentre staphylococcus e' facoltativo

540. Una meningite purulenta puo' essere causata da:

- a) pneumococco
- b) virus di e.b.
- c) mycobacterium
- d) leptospira
- e) brucella

541. Un'infezione da Adenovirus è più frequentemente:

- a) una malattia respiratoria
- b) un'epatite
- c) una malattia reumatica
- d) una cardiopatia
- e) una artropatia

542. Vi è sinergismo con potenziamento nell'associazione trimetoprim-sulfametossazolo, perché:

- a) ambedue inibiscono la sintesi dell'acido folico, ma in tappe differenti
- b) ambedue i chemioterapici inibiscono la diidropteroato-sintetasi
- c) ambedue inibiscono la diidrofolato-reduttasi
- d) il trimetoprim e' batteriostatico ed il sulfametossazolo e' battericida
- e) il trimetoprim inibisce la sintesi della parete cellulare mentre il sulfametossazolo inibisce la sintesi dell'acido folico

543. Che cosa si intende per virus nudi?

- a) Virus privi di involucro pericapsidico
- b) Virus privi di acidi nucleici
- c) Virus privi di capside
- d) Virus privi di simmetria

e) Virus difettivi

544. Che cosa sono i pentoni?

- a) Capsomeri di capsidi isometrici
- b) Batteriofagi
- c) Viroidi
- d) Fibre di Adenovirus
- e) Frammenti di DNA

545. Che cosa sono le infezioni latenti:

- a) infezioni persistenti a decorso inapparente
- b) infezioni da virus difettivi
- c) infezioni subacute
- d) infezioni precancerose
- e) infezioni da virus lenti

546. Da cosa è costituito il vaccino anti-influenzale?

- a) Virus ucciso
- b) Virus vivo attenuato
- c) Virus vivo
- d) Estratto bruto di virus
- e) Polisaccaride purificato

547. Fattori importanti concause di malattie virali sono:

- a) tutte le precedenti
- b) stato nutrizionale dell'ospite
- c) stato immunologico dell'ospite
- d) dose infettante del virus
- e) età dell'ospite

548. Il batteriofago è:

- a) un virus specifico per i batteri

- b) un fattore di accrescimento batterico
- c) una Shigella
- d) un vibrione
- e) una rickettsia

549. Il ciclo vitale di una particella virale esige per compiersi:

- a) l'esigenza di un meccanismo specifico di riconoscimento dell'ospite
- b) la disponibilità di un ospite non specifico
- c) la disponibilità di procarioti
- d) la disponibilità di eucarioti
- e) la disponibilità di un ospite specifico

550. Il genoma dei Papovavirus:

- a) DNA circolare a doppia elica
- b) DNA circolare a singola elica
- c) RNA circolare a doppia elica
- d) DNA lineare a singola elica
- e) RNA a singola elica segmentato

551. Il test di inibizione dell'emoagglutinazione è utilizzato per la ricerca degli anticorpi:

- a) anti- virus influenzale
- b) anti- citomegalovirus
- c) anti- herpes simplex
- d) anti- virus respiratorio-sinciziale
- e) anti- varicella

552. Il virione è:

- a) una singola particella virale
- b) un virus di grosse dimensioni
- c) un virus biologicamente inattivo
- d) un sinonimo di virus

e) una particella virale al di fuori della cellula ospite

553. Il virus dell'epatite B si trasmette:

- a) per via parenterale
- b) per mezzo di un vettore
- c) attraverso il morso degli animali
- d) attraverso le goccioline di Flugge
- e) tramite il circuito orofecale

554. Il virus dell'influenza di tipo A è patogeno:

- a) per l'uomo, i mammiferi e diversi volatili
- b) per l'uomo e tredici specie di volatili
- c) solo per l'uomo
- d) per l'uomo ed alcuni primati
- e) per l'uomo ed i mammiferi

555. Il virus Epstein-barr è l'agente patogeno di quali delle seguenti malattie:

- a) tutte le precedenti
- b) nessuna di queste malattie
- c) mononucleosi infettiva
- d) linfoma di Burkitt
- e) carcinoma nasofaringeo

556. In quale tra questi gruppi di virus è presente una trascrittasi inversa?

- a) Retrovirus
- b) Rhabdovirus
- c) Picornavirus
- d) Reovirus
- e) Togavirus

557. In quali cellule può essere dimostrata la presenza del virus Epstein-barr:

- a) cellule linfoblastoidi

- b) fibroblasti
- c) cellule Hela
- d) cellule Vero
- e) cellule nervose

558. Indicare quale dei seguenti requisiti è proprio del capsido virale:

- a) consente l'attacco e la penetrazione del virus nelle cellule ad esso sensibili
- b) le sue proteine sono associate per mezzo di legami covalenti
- c) è tipico dei virus ad RNA
- d) consente la replicazione dei virus
- e) riveste sempre l'acido nucleico virale

559. La particella di Dane ha rapporti con:

- a) epatite B
- b) epatite A
- c) epatite C
- d) mononucleosi infettiva
- e) malattia cytomegalica

560. La varicella è una malattia causata da:

- a) Herpes virus
- b) Paramyxovirus
- c) Poxvirus
- d) Rickettsia
- e) Streptococco

561. Le infezioni da Rotavirus

- a) sono gastroenteriti dei bambini
- b) seguono lo stesso andamento degli altri Enterovirus
- c) sono peculiari dei soggetti anziani
- d) si verificano se non viene effettuata la vaccinazione

e) sono seguite da lesioni neurologiche

562. Le proteine del capside virale:

- a) sono codificate dal genoma virale
- b) non hanno una funzione protettiva del genoma
- c) non hanno alcuna importanza per l'infezione
- d) sono codificate da genoma dell'ospite
- e) non hanno funzione d'attacco ai recettori delle cellule dell'ospite

563. L'epatite virale di tipo a è caratterizzata da

- a) un contagio di tipo esclusivamente oro-fecale
- b) un periodo di incubazione di 48-180 giorni
- c) la presenza dell'antigene australia nel siero
- d) un aumento del livello di IgM
- e) inefficacia della profilassi con gamma-globuline

564. L'interferon inibisce la moltiplicazione virale mediante:

- a) induzione nelle cellule non infette della sintesi di una proteina che previene l'assemblaggio di nuove particelle virali
- b) stimolazione della risposta immune cellulo-mediata
- c) stimolazione della risposta immuno umorale
- d) azione antivirale diretta per inibizione del mrna
- e) alterazione della membrana cellulare che impedisce la penetrazione del virus nelle cellule

565. Nell'oncogenesi da virus a DNA le cellule permissive consentono:

- a) l'integrazione virale
- b) la trasformazione neoplastica
- c) l'insorgenza di fenomeni degenerativi
- d) la biosintesi di antigeni tumorali
- e) nessuna di queste risposte è esatta

566. Quale delle seguenti proprietà non è vera per i virus?

- a) La simmetria del nucleocapside è dipendente dalla cellula ospite
- b) Contengono lipidi
- c) Sono parassiti intracellulari obbligati
- d) Anticorpi contro le proteine di superficie ne neutralizzano l'infettività
- e) Virus con pericapside sono sensibili ai solventi dei lipidi

567. Quale di questi virus infettando una donna gravida durante il primo trimestre di gravidanza, provoca la morte o gravi anomalie al feto:

- a) rosolia
- b) morbillo
- c) parotite
- d) varicella
- e) respiratorio sinciziale

568. Quale è l'agente etiologico della malattia del mollusco contagioso?

- a) Un Poxvirus
- b) Uno Streptococco
- c) Una rickettsia
- d) Un Adenovirus
- e) Un Herpesvirus

569. Quale fra questi gruppi di virus contiene RNA?

- a) Coronavirus
- b) Poxvirus
- c) Adenovirus
- d) Parvovirus
- e) Herpesvirus

570. Quale fra questi gruppi di virus ha una tipica forma a proiettile?

- a) Rhabdovirus
- b) Reovirus

- c) Parvovirus
- d) Adenovirus
- e) Picornavirus

571. Quale fra questi vaccini antivirali è un vaccino polivalente?

- a) Antipoliomelitico
- b) Antirabbico
- c) Anti-morbillo
- d) Anti-rosolia
- e) Antivaaioloso

572. Quale tra i seguenti non è un picornavirus:

- a) Paramyxovirus
- b) Poliovirus
- c) Coxsackie A
- d) Echovirus tipo 8
- e) Rhinovirus

573. Quale tra i seguenti virus non è mai associato con un'infezione di tipo latente:

- a) virus dell'influenza
- b) virus della coriomeningite linfocitaria
- c) virus Herpes zooster
- d) virus Herpes simplex
- e) Adenovirus

574. Quale tra le seguenti affermazioni è vera per HSV di tipo 1:

- a) tutte le precedenti
- b) la più comune infezione primaria è la gengivostomatite
- c) contiene DNA a doppia elica
- d) può causare infezioni genitali
- e) è antigenicamente correlato con HSV di tipo 2

575. Quale tra questi enzimi è presente nei Paramyxovirus:

- a) neuraminidasi
- b) beta-galattosidasi
- c) rnasi
- d) tripsina
- e) fosfolipasi c

576. Quale tra questi virus può rappresentare un sistema contrattile?

- a) Il batteriofago
- b) Il virus BK
- c) Il virus polioma
- d) Il virus della stomatite vescicolare
- e) Il virus influenzale

577. Quali di questi virus può essere riattivato in caso di debilitazione organica?

- a) Citomegalovirus
- b) Rhinovirus
- c) Togavirus
- d) Virus influenzale
- e) Virus del morbillo

578. Quali fra i seguenti gruppi di virus raggiunge e supera, come dimensioni, il limite di risoluzione del microscopio ottico?

- a) Poxvirus
- b) Adenovirus
- c) Paramyxovirus
- d) Togavirus
- e) Retrovirus

579. Quali tra i seguenti virus possiede capsidi con simmetria icosaedrica?

- a) Togavirus
- b) Ortomyxovirus

- c) Paramyxovirus
- d) Rhabdovirus
- e) Retrovirus

580. Tra le caratteristiche della famiglia Herpesviridae sono incluse:

- a) tutte le precedenti
- b) infezioni latenti
- c) presenza di un pericapside con peplomeri
- d) "budding" dalla membrana nucleare della cellula
- e) formazione di inclusioni nucleari

581. Un'infezione da Adenovirus è più frequentemente:

- a) una malattia respiratoria
- b) un'epatite
- c) una malattia reumatica
- d) una cardiopatia
- e) una artropatia

582. Con il nome di ameba si indica:

- a) un protozoo dotato di movimento
- b) un germe patogeno
- c) un normale commensale dell'intestino
- d) l'agente della dissenteria bacillare
- e) un insieme di elementi unicellulari

583. Cosa sono i macrogametociti dei plasmodi?

- a) Gameti femminili non maturi
- b) Forme di sviluppo intermedio
- c) Forme di sviluppo anomale
- d) Forme di sviluppo terminale
- e) Gameti femminili maturi

584. Cosa sono i Plasmodium vivax e falciparum?

- a) Agenti di due forme di malaria
- b) Parassiti dell'intestino
- c) Parassiti che vivono nelle vie genitali
- d) Parassiti che vivono nelle paludi
- e) Il primo non e'un parassita, il secondo e'un parassita della pelle

585. I merozoiti della malaria che si liberano dalla rottura del globulo rosso:

- a) derivano dalla divisione dello schizonte
- b) sono inoculati come tali dall'anofele nell'uomo
- c) derivano immediatamente dal trofozoita
- d) derivano immediatamente dallo sporozoita
- e) danno origine direttamente allo schizonte

586. I merozoiti di Plasmodium si formano:

- a) nel fegato
- b) nella milza
- c) nel midollo osseo
- d) nei reni
- e) nell'intestino

587. Il "bottone d'oriente" è una malattia causata da:

- a) Leishmanie
- b) Amebe
- c) Plasmodi
- d) Leptospire
- e) Coccidi

588. Il ciclo asessuato della malaria avviene:

- a) totalmente nell'uomo
- b) totalmente nell'artropodo vettore
- c) principalmente nell'uomo

- d) principalmente nell'artropodo vettore
- e) indifferentemente nell'uomo e nell'artropode

589. Il ciclo eritrocitario del Plasmodium malariae dura:

- a) 72 ore
- b) 12 ore
- c) 24 ore
- d) 36 ore
- e) 48 ore

590. Il principale serbatoio di Toxoplasma gondii è:

- a) il gatto
- b) il cavallo
- c) le zecche
- d) alcuni uccelli
- e) l'uomo infetto

591. Il toxoplasma:

- a) dà un'infezione molto diffusa nell'uomo
- b) è dotato di specie-specificità
- c) dà malattia più frequentemente nell'adulto
- d) non attraversa la barriera placentare
- e) si riproduce nella cisti

592. La malaria è trasmessa con la puntura di:

- a) zanzara genere Anopheles
- b) zecca
- c) zanzara genere culex
- d) acaro
- e) pulex

593. La malaria quartana è causata da:

- a) Plasmodium malariae
- b) Plasmodium vivax
- c) Plasmodium knowlesi
- d) Plasmodium ovalis
- e) Plasmodium falciparum

594. La mosca Glossina palpalis è l'abituale agente trasmettitore di:

- a) Trypanosoma gambiense
- b) Plasmodium vivax
- c) Plasmodium falciparum
- d) Trypanosoma cruzi
- e) Rickettsia prowazeki

595. La toxoplasmosi è una:

- a) malattia da protozoi
- b) micosi diffusa
- c) infezione da Arbovirus
- d) infezione da citomegalovirus
- e) infezione da coxackie

596. L'agente eziologico del bottone d'oriente è:

- a) Leishmania tropica
- b) Trypanosoma cruzi
- c) Toxoplasma gondii
- d) Coxiella burneti
- e) Rickettsia prowazeki

597. L'agente eziologico della terzana benigna è:

- a) un plasmodio
- b) una leishmania
- c) un tripanosoma

- d) una giardia
- e) un trichomonas

598. L'animale ospite per l'Echinococcus granulosus è solitamente:

- a) il cane
- b) il gatto
- c) il ratto
- d) il maiale
- e) il cavallo

599. Le oocisti di Toxoplasma gondii si formano:

- a) nel gatto
- b) nei topi e nei ratti
- c) nei bovini
- d) nell'uomo
- e) nel terreno

600. Le ulcere intestinali a bottone di camicia si rilevano in corso di:

- a) amebiasi
- b) febbre tifoide
- c) colera
- d) colite ulcerosa
- e) botulismo

601. Le zanzare sono vettori in tutte le seguenti infezioni, eccetto una:

- a) febbre di tsutsugamushi
- b) febbre gialla
- c) malaria
- d) dengue
- e) encefalite di S.Louis

602. L'infestazione da Giardia lamblia si appalesa con i sintomi di:

- a) duodeno-digiunite cronica
- b) ulcera gastrica
- c) ulcera duodenale
- d) colite ulcerosa
- e) anoressia

603. Nella leishmaniosi viscerale il quadro clinico è caratterizzato da:

- a) Splenomegalia
- b) Iperglobulia
- c) leucocitosi neutrofila
- d) piastrinosi
- e) tutti questi sintomi

604. Nell'infezione malarica, l'anofele inocula nell'uomo i plasmodi come

- a) Sporozoiti
- b) Merozoiti
- c) trofozoiti
- d) schizonti
- e) microgametociti

605. Quale fra i seguenti agenti patogeni può sfuggire alle risposte immunitarie mediante il fenomeno della "mimetizzazione antigenica"?

- a) Schistosoma
- b) Tripanosoma
- c) Plasmodio della malaria
- d) Toxoplasma
- e) Virus dell'influenza

606. Quale protozoo, tra i seguenti, possiede un disco succhiatore?

- a) Giardia intestinalis
- b) Leishmania tropica

- c) *Balantidium coli*
- d) *Trichomonas vaginalis*
- e) *Trypanosoma cruzi*

607. Quale tra i seguenti parassiti non è un platelminta:

- a) *Ascaris lumbricoides*
- b) *Taenia saginata*
- c) *Diphyllobothrium latum*
- d) *Schistosoma mansoni*
- e) *Fasciola hepatica*

608. Quale tra i seguenti parassiti non è un protozoo:

- a) *Echinococcus granulosus*
- b) *Entamoeba coli*
- c) *Pneumocystis carinii*
- d) *Plasmodium vivax*
- e) *Giardia lamblia*

609. Quale tra le seguenti non è una caratteristica di *Giardia lamblia*:

- a) è di solito localizzata nella porzione ileo-terminale del piccolo intestino
- b) e' un protozoo
- c) non si coltiva su terreni artificiali
- d) puo'provocare diarrea cronica nei pazienti immunodeficienti
- e) e' mobile

610. *Toxoplasma gondii* si riproduce per endogenia cioè per:

- a) gemmazione interna
- b) moltiplicazione sessuata
- c) frammentazione cellulare
- d) divisione binaria
- e) formazione di piccole uova

611. A che cosa serve l'agar?

- a) A rendere solido un terreno di coltura
- b) Ad arricchire per i suoi fattori di accrescimento i terreni di coltura
- c) Ad evidenziare alcune proprietà biochimiche dei microrganismi
- d) A consentire lo sviluppo di specie batteriche molto esigenti
- e) Ad impedire lo sviluppo di miceti

612. Che cosa è un fermentatore?

- a) Un recipiente in cui avviene il processo fermentativo
- b) Un iniziatore della crescita batterica
- c) Una sostanza nutritiva necessaria a che avvenga il processo fermentativo
- d) Un fattore di crescita per batteri anaerobi
- e) Una sostanza che facilita la fermentazione del latte

613. Come si osservano i preparati batterici colorati

- a) con obiettivo ad immersione con olio di cedro
- b) con osservazione in campo oscuro
- c) con obiettivo a secco
- d) con obiettivo ad immersione con acqua
- e) con illuminazione a contrasto di fase

614. Di che cosa è indice l'antibiogramma?

- a) Sensibilità di un germe all'antibiotico
- b) Diffusibilità dell'antibiotico
- c) Tempo di metabolizzazione dell'antibiotico
- d) Livelli di concentrazione ematica dell'antibiotico
- e) Numero delle colonie dei germi

615. I virus possono essere coltivati in laboratorio in:

- a) tutte le risposte sono esatte
- b) cellule primarie di rene di scimmia
- c) uova embrionate

- d) animali di laboratorio
- e) cellule polmonari umane diploidi

616. Il dispositivo gas-pack si usa:

- a) per lo sviluppo dei batteri in anaerobiosi
- b) per lo sviluppo dei batteri in aerobiosi
- c) per uccidere i batteri con il gas
- d) per aumentare il volume dei batteri
- e) per concentrare la carica batterica di un campione d'urina

617. Il terreno di coltura Agar Sangue:

- a) possiede tutte le suddette caratteristiche
- b) consente l'isolamento del gram-positivi
- c) consente di osservare l'emolisi degli Streptococchi
- d) è di isolamento primario per gli Stafilococchi
- e) contiene sangue defibrinato di coniglio

618. Il terreno di coltura Agar-McConkey è:

- a) di isolamento primario per Enterobatteri
- b) selettivo per Salmonella
- c) selettivo per Pseudomonas
- d) isolamento primario per Streptococchi
- e) contiene sangue al 5%

619. Il test di Mantoux:

- a) è una prova biologica sull'uomo stesso
- b) è un test di emoagglutinazione passiva
- c) è una reazione di deviazione del complemento
- d) è una prova biologica su cavia
- e) è una prova biologica su coniglio

620. Il test ELISA è:

- a) un saggio immunoenzimatico
- b) una tecnica di colorazione
- c) un metodo per dosare i virus
- d) un test radioimmunologico
- e) un saggio in emoagglutinazione

621. La colorazione di Ziehl-Neelsen si usa per:

- a) bacillo di Koch
- b) Escherichia coli
- c) Leishmania
- d) Toxoplasma
- e) Gonococco

622. la MIC indica:

- a) la concentrazione minima di antibiotico che inibisce lo sviluppo del ceppo saggiato
- b) la più alta concentrazione di antibiotico che permette lo sviluppo del ceppo saggiato
- c) la quantità di antibiotico che uccide il ceppo
- d) la quantità di antibiotico che favorisce lo sviluppo del ceppo
- e) la minima concentrazione di germi capace di infettare un animale di laboratorio

623. La reazione di Vidal si esegue per fare diagnosi:

- a) tifo addominale
- b) leptospirosi
- c) sepsi stafilococcica
- d) brucellosi
- e) tetano

624. La reazione di Wasserman è del tipo:

- a) fissazione del complemento
- b) agglutinazione diretta
- c) precipitazione

- d) emoagglutinazione
- e) neutralizzazione

625. La reazione di Wright si esegue per fare diagnosi di:

- a) brucellosi
- b) tetano
- c) tifo
- d) leptospirosi
- e) sepsi stafilococcica

626. La reazione sierologica di Vidal è:

- a) ha tutte queste caratteristiche
- b) un reazione di agglutinazione
- c) serve a determinare il titolo degli anticorpi anti-antigene O delle Salmonelle
- d) serve a determinare il titolo degli anticorpi anti-antigene H delle Salmonelle
- e) è positiva dopo la seconda settimana dall'infezione

627. Le capsule "petri" vengono utilizzate per:

- a) coltivare i batteri dopo aver introdotto terreni di coltura
- b) sterilizzare la vetreria di laboratorio
- c) alcune tecniche elettroforetiche
- d) pesare con precisione
- e) colorare i vetrini

628. L'indicatore presente nel terreno di Chapmann è:

- a) il rosso fenolo
- b) il rosso neutro
- c) il rosso metile
- d) la tintura di tornasole
- e) il blu di bromotimolo

629. L'osservazione a goccia pendente si usa:

- a) per vedere il movimento delle cellule batteriche
- b) per vedere le reali dimensioni dei batteri
- c) per contare le ciglia dei batteri
- d) per osservare i fenomeni di coniugazione batterica
- e) per l'osservazione di un preparato colorato

630. Nel metodo di Ziehl-Neelsen la decolorazione con acido viene fatta con:

- a) acido solforico al 20%
- b) acido cromico al 20%
- c) acido acetico al 20%
- d) acido formico al 20%
- e) acido citrico al 20%

631. Nel microscopio elettronico i fasci elettronici vengono focalizzati da:

- a) campo magnetico
- b) lenti di quarzo
- c) sorgente di radiazioni u.v.
- d) lenti di Fresnel
- e) lenti di vetro apocromatiche

632. Nel microscopio in campo oscuro, l'osservazione si attua attraverso:

- a) luce riflessa
- b) fascio di elettroni
- c) luce diretta
- d) luce ultravioletta
- e) luce fluorescente

633. Per colorazione differenziale s'intende:

- a) una colorazione che si avvale dell'impiego di più coloranti usati in tempi successivi
- b) una colorazione specifica per i miceti
- c) una colorazione specifica per i protozoi

- d) una colorazione che si esegue con un solo colorante specifico
- e) una colorazione che aumenta il potere di risoluzione del microscopio

634. Perché si usa l'olio da immersione con gli alti ingrandimenti?

- a) aumenta il potere di risoluzione del microscopio
- b) protegge da riflessi non voluti
- c) permette di esaminare microrganismi vivi
- d) crea protezione per gli obiettivi
- e) protegge i prelievi dall'essiccamento

635. Quale significato ha il sangue per i batteri emofili:

- a) è la sorgente dei due fattori (V, X) che gli emofili non possono sintetizzare
- b) non crescono su terreno addizionato con sangue
- c) inibisce la crescita di alcune specie
- d) fornisce un arricchimento nutrizionale
- e) favorisce la produzione di tossine

636. Quale struttura della cellula batterica si colora a mezzo della reazione di Feulgen?

- a) Nucleo
- b) Citoplasma
- c) Membrana citoplasmatica
- d) Parete cellulare
- e) Capsula

637. Quando viene usato un colorante ad azione battericida?

- a) Per l'allestimento di un terreno selettivo
- b) Per l'allestimento di un terreno elettivo
- c) Per fare colorazione di preparati batteriologici
- d) Per colorare i leucociti
- e) Per consentire lo sviluppo di colture cellulari

638. Un disco per antibiogramma è:

- a) di carta
- b) metallico
- c) di vetro
- d) di plastica
- e) di porcellana

639. Un terreno selettivo è un mezzo di crescita:

- a) in grado di favorire la crescita solo di alcune specie
- b) contenente fattori per selezionare i batteri chemiolitotrofi
- c) utilizzato per l'isolamento di mutanti
- d) contenente sostanze che modificano il metabolismo
- e) tutte le precedenti

640. Come possono essere definiti gli enterobatteri nel loro insieme

- a) con tutte queste caratteristiche
- b) mobili
- c) asporigeni
- d) bacilli gram-negativi
- e) con nessuna di queste caratteristiche

641. il fattore cordale presente nei micobatteri è costituito da

- a) micoside
- b) polipeptide
- c) fosfatide
- d) polisaccaride
- e) proteina

642. il meno probabile effetto di una setticemia è'

- a) endocardite batterica
- b) shock
- c) coagulazione intravascolare disseminata

- d) febbre
- e) morte

643. la penicillina agisce sui

- a) batteri
- b) protozoi
- c) virus
- d) micoplasmi
- e) miceti

644. quale di queste sostanze e'un chemioterapico

- a) sulfamidico
- b) cefalosporine
- c) tetraciclina
- d) cloruro di sodio
- e) bacitracina

645. a quale dei seguenti generi appartiene l'agente eziologico della tubercolosi

- a) mycobacterium
- b) borrelia
- c) bordetella
- d) bacillus
- e) corynebacterium

646. a quale tra i seguenti generi appartiene l'agente eziologico del carbonchio?

- a) bacillus
- b) clostridium
- c) pseudomonas
- d) corynebacterium
- e) vibrio

647. Bacillus cereus è un microrganismo

- a) gram positivo, aerobio, sporigeno
- b) gram negativo, aerobio, sporigeno
- c) gram positivo, anaerobio, sporigeno
- d) gram positivo, anaerobio, non sporigeno
- e) gram negativo, anaerobio, sporigeno

648. Bacteroides fragilis e'

- a) un gram-negativo anaerobio obbligato
- b) un micete lievitifforme
- c) un anaerobio sporigeno
- d) un protozoo ciliato
- e) nessuno dei precedenti

649. con quale fra i seguenti batteri fu messa in evidenza la trasformazione (fenomeno di griffith)

- a) streptococcus pneumoniae
- b) staphylococcus aureus
- c) staphylococcus epidermidis
- d) salmonella typhi
- e) mycobacterium tuberculosis

650. con quale lettera dell'alfabeto è designata una proteina presente nella struttura superficiale dello streptococco di gruppo a che è sempre presente nei ceppi virulenti

- a) m
- b) c
- c) d
- d) h
- e) v

651. con quale sostanza la tossina tetanica viene trasformata in anatosina

- a) formaldeide
- b) idrato di sodio
- c) fenolo
- d) acetone
- e) acido cloridrico

652. da cosa e' costituito il vaccino contro la polmonite pneumococcica

- a) polisaccaride purificato
- b) batteri uccisi
- c) anatossina purificata
- d) batteri vivi attenuati
- e) estratto totale di batteri

653. da quale fra i seguenti batteri viene estratto il ppd (purified protein derivative)

- a) mycobacterium tuberculosis
- b) diplococcus pneumoniae
- c) yersinia pestis
- d) bacillus anthracis
- e) brucella melitensis

654. dai tessuti sede delle lesioni caratteristiche del reumatismo articolare acuto si isola abitualmente

- a) nessun microrganismo
- b) il virus reumatico
- c) lo streptococco viridans
- d) lo streptococco beta-emolitico
- e) lo stafilococco aureo

655. dei vari antigeni dello streptococco beta-emolitico, quello di maggior rilievo nella patogenesi del reumatismo articolare acuto e della glomerulonefrite post-streptococcica e'

- a) proteina m
- b) o-streptolisina

- c) streptochinasi
- d) streptodornasi
- e) nessuno di questi

656. dov'è localizzato l'antigene c degli streptococchi

- a) nella parete cellulare
- b) nel citoplasma
- c) nella membrana plasmatica
- d) nella parete della spora
- e) nella capsula

657. Escherichia coli può produrre

- a) tutte e quattro le precedenti
- b) la diarrea del viaggiatore
- c) la enterotossina termolabile
- d) una infezione genito-urinaria
- e) la enterotossina termostabile

658. fra le tossinfezioni alimentari la più temibile per l'uomo e' quella causata da

- a) **tossina botulinica**
- b) salmonella
- c) streptococcus faecalis
- d) enterotossina stafilococcica
- e) clostridium perfringens di tipo a

659. gli acidi teicoici della parete cellulare

- a) dello streptococcus pneumoniae si comportano da fattore attivante le autolisine del batterio
- b) si riscontrano soltanto nei batteri gram-negativi
- c) sono responsabili della rigidità della parete
- d) si comportano da setacci molecolari
- e) sono responsabili dell'attività endotossica del lipopolisaccaride

660. gli antibiotici beta-lattamici

- a) inibiscono la sintesi del peptidoglicano
- b) inibiscono la sintesi proteica
- c) inibiscono la trascrittasi inversa
- d) distruggono la membrana cellulare
- e) inibiscono la rna-polimerasi dna-dipendente

661. gli streptomiceti sono

- a) batteri
- b) cianoficee
- c) miceti
- d) virus
- e) rickettsie

662. i biotipi di Brucella suis

- a) sono 5 ed hanno, ciascuno, ospiti diversi
- b) mancano
- c) sono 3 ed hanno tutti lo stesso ospite abituale
- d) sono 9, in comune tra uomo ed animali
- e) sono 21 ed hanno tutti lo stesso ospite abituale

663. i clostridi sono microrganismi

- a) anaerobi sporigeni
- b) anaerobi con spora terminale
- c) aerobi sporigeni
- d) anaerobi asporigeni
- e) aerobi asporigeni

664. i corpi metacromatici del B. diptheriae sono composti da

- a) granuli di volutina

- b) addensamenti microsomiali
- c) reazione al colorante impiegato
- d) pigmenti
- e) nessuna delle precedenti risposte

665. i fattori di virulenza di *Bordetella pertussis* includono tutti i seguenti con una eccezione, quale?

- a) proteasi per le iga
- b) carboidrati capsulari
- c) pili
- d) endotossina
- e) esotossina

666. i fattori potenziali di virulenza di *N*

667. *Escherichia meningitidis* includono tutti i seguenti eccetto uno, quale?

- a) esotossina
- b) carboidrati capsulari
- c) pili
- d) endotossina
- e) proteasi per le IgA

668. i micoplasmi sono microrganismi

- a) privi di parete cellulare
- b) sporigeni
- c) gram-positivi
- d) mobili
- e) sensibili alle penicilline

669. i vibroni presenti nel vaccino anticolerico appartengono

- a) per metà al sierotipo inaba e per metà a quello ogawa

- b) a tutte e tre i sierotipi
- c) per metà al siero tipo inaba e per metà quello hikoyima
- d) per un terzo al sierotipo inaba e per due terzi a quello hikoyima
- e) per metà al sierotipo ogawa e per metà a quello hikoyima

670. il mycobacterium tuberculosis

- a) ha un elevato contenuto lipidico nella parete
- b) è anaerobio
- c) possiede una capsula polisaccaridica
- d) non necessita di ossigeno per la crescita
- e) non è acido resistente

671. il bacillo di hansen è agente causale di

- a) lebbra
- b) tubercolosi
- c) carbonchio
- d) tetano
- e) morbo di chagas

672. il carbonchio è causato da

- a) bacillus anthracis
- b) stafilococco
- c) streptococco
- d) clostridium welchii
- e) leptospira bataviae

673. il clostridio del tetano è un microrganismo

- a) che possiede tutte le suddette caratteristiche
- b) sporigeno
- c) produttore di esotossina
- d) gram-positivo

e) anaerobio

674. il clostridium botulinum e'

- a) sporigeno
- b) gram-negativo
- c) aerobio
- d) capsulato
- e) aciliato

675. il farmaco di elezione per la psittacosi e'

- a) tetraciclina
- b) streptomina
- c) penicillina g
- d) eritromicina
- e) clindamicina

676. il fattore di virulenza di c. tetani e'

- a) un'esotossina
- b) la coagulasi
- c) la capsula
- d) un'endotossina
- e) la catalasi

677. il genere brucella è costituito da germi che si sviluppano preferenzialmente a

- a) 37 °C
- b) 4 °C
- c) 20 °C
- d) 33 °C
- e) 43 °C

678. il lipopolisaccaride (lps) rappresenta l'endotossina di

- a) Salmonella typhi
- b) Staphylococcus aureus
- c) Streptococcus pyogenes
- d) Neisseria gonorrhoeae
- e) Mycobacterium tuberculosis

679. il micobatterio della tubercolosi e'un microrganismo

- a) acido-alcool resistente
- b) mobile
- c) sporigeno
- d) gram-negativo
- e) produttore di esotossine

680. il microbiota residente della vagina adulta comprende

- a) lattobacillus acidophilus
- b) staphylococcus epidermidis
- c) listeria monocytogenes
- d) neisseria gonorrhoeae
- e) nessuno dei precedenti

681. il microrganismo che provoca un'infezione cutanea detta "piede di Madura" e'

- a) nocardia asteroides
- b) clostridium tetani
- c) yersinia pseudotuberculosis
- d) actinomyces israeli

682. il tifo esantematico è causato da

- a) rickettsia
- b) bacillo di eberth
- c) salmonella newport
- d) shigella

e) leptospira

683. il tracoma è causato da

- a) clamidie
- b) virus echo
- c) rickettsie
- d) virus coxsackie
- e) spirochete

684. il trattamento dei contatti nelle epidemie di meningite cerebro spinale epidemica nell'ambito di comunità si effettua con

- a) sulfamidici a basso dosaggio
- b) gammaglobuline
- c) penicillina
- d) eritromicina
- e) cloramfenicolo

685. il vaccino antidifterico è costituito da

- a) anatossina
- b) batteri vivi attenuati
- c) batteri uccisi al calore
- d) batteri uccisi con formalina
- e) endotossina

686. il vaccino antitetanico è costituito da

- a) anatossina
- b) batteri vivi attenuati
- c) batteri uccisi al calore
- d) batteri uccisi con formalina
- e) nucleoproteine

687. il vettore della peste bubbonica e'

- a) la pulce del ratto
- b) il pidocchio del ratto
- c) la zecca del cane

- d) il pidocchio dei vestiti
- e) la pulce del cane

688. il vibrione del colera penetrato per via orale

- a) si moltiplica nel digiuno
- b) aderisce alle cellule della mucosa gastrica
- c) attraversa la mucosa intestinale
- d) attraversa la mucosa intestinale e dà setticemia
- e) realizza tutti i meccanismi precedenti

689. in quale dei seguenti batteri è presente l'acido micolico

- a) Mycobacterium tuberculosis
- b) Staphylococcus aureus
- c) Vibrio cholerae
- d) Salmonella typhi
- e) Neisseria meningitidis

690. in quale tra i seguenti microrganismi il colesterolo è componente caratteristico della membrana cellulare?

- a) Mycoplasma pneumoniae
- b) Mycobacterium tuberculosis
- c) Corynebacterium diphtheriae
- d) Yersinia pseudotuberculosis
- e) Coxiella burnetii

691. la coniugazione batterica

- a) possiede tutte le caratteristiche suddette
- b) è un meccanismo di ricombinazione genetica
- c) avviene tramite la formazione di pili
- d) è unidirezionale
- e) è un processo molto frequente tra gli enterobatteri

692. la difterite si previene nel bambino

- a) con la somministrazione di anatoxina
- b) con la somministrazione di penicillina

- c) con la somministrazione di antitossina
- d) con la reazione di shick
- e) nessuno dei precedenti

693. l'enterotossina può causare nell'uomo

- a) gastroenterite
- b) miocardite
- c) polmonite
- d) pleurite
- e) pericardite

694. la febbre ricorrente è causata da

- a) borrelia
- b) shigelle
- c) salmonelle
- d) pasteurelle
- e) chlamidie

695. la forma infettante delle Chlamydie e'

- a) il corpo elementare
- b) la forma l
- c) la forma r
- d) il corpo reticolare
- e) la forma addensata

696. la gangrena gassosa è una forma di necrosi associata a

- a) infezioni da clostridi
- b) infezioni da miceti
- c) enfisema
- d) tubercolosi
- e) traumatismi muscolari

697. la legionella pneumophila e'un

- a) batterio gram negativo
- b) batterio gram positivo

- c) un aspergillo
- d) un artropode
- e) un virus oncogeno

698. la *Neisseria gonorrhoeae* è un microrganismo

- a) di forma coccoide
- b) gram-positivo
- c) sporigeno
- d) mobile
- e) non presenta nessuno di questi caratteri

699. la polmonite lobare è in genere provocata da

- a) pneumococco
- b) stafilococco
- c) streptococco
- d) virus respiratorio sinciziale
- e) brucella

700. la produzione della tossina difterica è regolata dal fenomeno della

- a) conversione lisogenica
- b) coniugazione
- c) trasduzione fagica
- d) complementazione
- e) trasformazione

701. *Pseudomonas aeruginosa* è un microrganismo

- a) patogeno opportunista
- b) gram-positivo
- c) acido-alcool resistente
- d) immobile
- e) non patogeno

702. la sintomatologia del colera è provocata da

- a) dall'azione di un'esotossina formata al di fuori della parete intestinale
- b) penetrazione dello schizomicete nella parete intestinale

- c) dall'azione di un'esotossina formata all'interno della parete intestinale
- d) dall'azione di un'endotossina liberata al di fuori della parete intestinale
- e) dall'azione di un'endotossina liberata all'interno della parete intestinale

703. la sintomatologia della tossinfezione alimentare da Clostridium botulinum è caratterizzata da

- 1. paralisi flaccida
- 2. artrite
- 3. gangrena
- 4. crisi spastiche
- 5. nulla di tutto ciò

704. la sorgente d'infezione della meningite cerebro spinale e'

- a) l'uomo
- b) il bovino
- c) il cavallo
- d) il ratto
- e) ognuna delle sorgenti citate

705. la streptolisina o

- a) e' un esotossina degli streptococchi
- b) e' un esoenzima degli enterococchi
- c) e' un antigene dello staphylococcus aureus
- d) agisce liticamente sui globuli bianchi
- e) e' una proteina ossigeno-stabile

706. la streptomina

- a) previene l'inizio della sintesi proteica sui ribosomi 70s
- b) inibisce la peptidil-trasferasi
- c) determina la rottura delle membrane cellulari
- d) si lega alla porzione 50s dei ribosomi impedendo la formazione del legame peptidico
- e) impedisce il legame dell'mrna al ribosoma

707. la tetraciclina è un antibiotico che

- a) inibisce l'attacco dell'aminoacil-trna al ribosoma 30s
- b) inibisce la sintesi dell'rna

- c) e' battericida
- d) si lega alla porzione l-12 del ribosoma 50s
- e) inibisce la girasi del dna

708. la tossina botulinica

- a) inibisce la trasmissione sinaptica nelle giunzioni neuromuscolari
- b) penetra attraverso gli assoni neuronali
- c) viene inattivata a 37 c per 5 minuti
- d) inibisce la sintesi proteica
- e) viene prodotta da spore essicate

709. la tossina botulinica a

- a) viene distrutta in circa 15-20' a 80 °C
- b) e' termostabile
- c) viene distrutta in circa 10' a 60 °C
- d) resiste a 120 °C per oltre 30'
- e) viene distrutta solo per digestione enzimatica

710. la tossina del corynebacterium diptheriae e'

- a) un enzima di adp-ribosilazione del ef-2
- b) codificata da un plasmide
- c) presente in tutti i ceppi di corinebatteri
- d) un'endotossina
- e) agisce a livello delle sinapsi neuromuscolari

711. la tossina del vibrione del colera e'

- a) attiva sulla subunita' regolatrice dell'adenilato ciclasi
- b) un'endotossina
- c) codificata da un fago
- d) regolata da conversione lisogenica
- e) attiva sulla atpasi

712. la tossina difterica e'

- a) capace di bloccare le sintesi proteiche cellulari
- b) termostabile

- c) una lipoproteina
- d) un fosfolipide
- e) un glicofosfolipide

713. la tossina difterica provoca

- a) inibizione della sintesi proteica
- b) aumento della permeabilità cellulare
- c) fenomeni di citolisi
- d) aumento della secrezione ghiandolare
- e) reazioni allergiche

714. l'acido micolico è componente essenziale della parete dei

- a) micobatteri
- b) salmonella
- c) pseudomonas
- d) vibrioni
- e) streptococchi

715. l'acqua può essere veicolo di

- a) colera
- b) varicella
- c) tubercolosi
- d) carbonchio
- e) sifilide

716. l'acquisizione della resistenza verso la penicillina dei ceppi ospedalieri di S.aureus rispetto ai ceppi sul territorio è dovuta al fatto che

- a) tutti esatti eccetto b
- b) i ceppi sensibili di origine ospedaliera vengono radicati in seguito all'uso indiscriminato di penicillina nell'ospedale
- c) i ceppi ospedalieri presentano una mutazione cromosomiale che seleziona i ceppi resistenti
- d) i ceppi non ospedalieri non producono beta-lattamasi perché manca il plasmide che ne codifica la sintesi
- e) i ceppi ospedalieri posseggono un plasmide (fattore r) di resistenza

717. l'agente etiologico della congiuntivite da inclusi e'

- a) una chlamydia
- b) una brucella
- c) una spirocheta
- d) una rickettsia
- e) una neisseria

718. l'antigene di gruppo del treponema pallidum

- a) e' di natura proteica
- b) e' di natura lipidica
- c) e' di natura polisaccaridica
- d) e' antigene di superficie
- e) e' inattivato dal congelamento a -70 °C

719. l'antigene gruppo specifico dello streptococco beta-emolitico di gruppo a

- a) e' di natura polisaccaridica
- b) e' di natura lipidica
- c) e' di natura proteica
- d) e' antigene citoplasmatico
- e) e' antigene di sostanza nucleare

720. l'antigene vi (virulenza delle salmonelle) e'

- a) localizzato sulla capsula
- b) localizzato sui flagelli
- c) presente solo nelle salmonelle in fase s
- d) localizzato sulla parete cellulare
- e) localizzato sulla membrana plasmatica

721. le clamidie sono

- a) batteri parassiti endocellulari obbligati
- b) virus a dna
- c) virus a rna
- d) miceti dimorfi
- e) microrganismi spirillari

722. Le inclusioni intracitoplasmatiche di *Corynebacterium diphtheriae* sono denominate

- a) tutti i precedenti sono veri
- b) granuli di polifosfati
- c) granuli di volutina
- d) granuli di babes-ernst
- e) granuli metacromatici

723. Le infezioni da shigelle si trasmettono

- a) per via orofecale
- b) per via inalatoria
- c) per via iniettiva
- d) per microsoluzioni di continuo della cute
- e) attraverso la cute integra

724. Le lesioni della tubercolosi sono principalmente causate da

- a) ipersensibilita' cellulo-mediata
- b) una esotossina
- c) interessamento granulomatoso dei vasi, a sua volta causa di infarti
- d) i lisosomi dei granulociti neutrofili
- e) una endotossina

725. Le lesioni delle rickettsiosi sono causate da

- a) proliferazione dei microrganismi nelle cellule endoteliali, risultante in una vasculite
- b) tossine provenienti dall'artropodo vettore
- c) accumulo di cellule mononucleate in sede perivascolare
- d) ipersensibilita' anticorpo-mediata
- e) ipersensibilita' cellulo-mediata

726. Le salmonelle fermentano

- a) glucosio
- b) saccarosio
- c) lattosio
- d) adonitolo
- e) salicina

727. le seguenti affermazioni concernenti la sifilide sono tutte vere eccetto una, quale

- a) la sifilide secondaria è la conseguenza di una reinfezione
- b) i sifilomi primari possono essere localizzati al pene, all'ano, alla lingua e i linfonodi regionali sono ingranditi
- c) la aortite è una manifestazione tardiva
- d) le gomme si possono formare in tutti i tessuti
- e) la spirochete possono attraversare la placenta

728. le seguenti affermazioni concernenti la tubercolosi sono tutte vere eccetto una, quale

- a) gli anticorpi umorali rivestono i microrganismi e li distruggono
- b) la risposta immune può arrestare la evoluzione della malattia
- c) la risposta immune è causa di danno tessutale
- d) le lesioni derivanti dalle precedenti infezioni spesso differiscono da quelle caratteristiche delle superinfezioni successive
- e) la più importante risposta immunologica è quella cellula-mediata

729. le seguenti zoonosi hanno tutte un roditore quale serbatoio naturale, eccetto una, quale?

- a) brucellosi
- b) leptospirosi
- c) febbre q
- d) peste bubbonica
- e) tifo petecchiale

730. le shigelle provocano una sindrome

- a) dissenterica
- b) meningea
- c) tetaniforme
- d) nevritica
- e) dermatologica

731. le spirochete sono microrganismi

- a) mobili per mezzo di filamenti assiali
- b) immobili
- c) gram-negativi

- d) mobili per mezzo di flagelli
- e) sporigeni

732. le spore di *Bacillus cereus* sono in grado di resistere a temperature di

- a) 120 °C per 60'
- b) 135 °C per 4 ore
- c) 150 °C per 4 ore
- d) 170 °C per 5 ore
- e) 100 °C per 12 ore

733. le spore tetaniche sopravvivono nel terreno per un periodo medio di

- a) 10-16 anni
- b) 1-7 giorni
- c) 28 giorni
- d) 150 giorni
- e) 12-18 ore

734. l'entrata del glucosio in *E. coli* necessita di

- a) energia
- b) flagelli
- c) pili
- d) luce
- e) mesosomi

735. *Escherichia coli* è spesso causa di flogosi delle vie urinarie e di pielonefrite in quanto

- a) capace di esplicare tutte queste funzioni
- b) capace di moltiplicarsi nelle urine
- c) capace di resistere alla fagocitosi
- d) capace di resistere all'attività battericida sierica
- e) il suo antigene capsulare può indurre una tolleranza immunologica

736. *Escherichia coli* è un bacillo

- a) mobile
- b) gram-positivo
- c) sporigeno

- d) che non fermenta il lattosio
- e) citocromo-ossidasi positivo

737. *Haemophilus influenzae* si ritrova come agente eziologico di meningite specialmente

- a) negli anziani
- b) negli adulti
- c) nei lattanti
- d) nelle partorienti
- e) nelle gestanti

738. L'interferon inibisce la moltiplicazione virale mediante

- a) induzione nelle cellule non infette della sintesi di una proteina che previene l'assemblaggio di nuove particelle virali
- b) stimolazione della risposta immune cellulo-mediata
- c) stimolazione della risposta immuno umorale
- d) azione antivirale diretta per inibizione del mrna
- e) alterazione della membrana cellulare che impedisce la penetrazione del virus nelle cellule

739. L'intossicazione da *Clostridium botulinum* si trasmette all'uomo

- a) per ingestione di cibi contaminati
- b) per contagio interumano
- c) per via respiratoria
- d) per contagio da animali
- e) per punture da insetti vettori

740. microrganismi gram-positivi, coccoidi, beta-emolitici, bacitracina-positivi, sono

- a) *Streptococcus pyogenes*
- b) *Staphylococcus aureus*
- c) *Neisseria meningitidis*
- d) *Escherichia coli*
- e) *Haemophilus influenzae*

741. nei riguardi dell'O₂ atmosferico *Mycobacterium tuberculosis* si comporta da

- a) aerobio stretto
- b) microaerofilo

- c) anaerobio obbligato
- d) aerobio e anaerobio facoltativo
- e) nessuno dei precedenti

742. nel corpo batterico del vibrione del colera vi sono antigeni principali

- a) in numero di 3 (a-b-c)
- b) di un unico tipo
- c) in numero di 5 (d-e-f-g-h)
- d) in numero di 8 (a-b-c-d-e-f-g-h)
- e) oltre 75 diversi antigeni principali

743. nel vaccino bcg i batteri sono

- a) vivi
- b) uccisi dal calore
- c) uccisi con formalina
- d) uccisi con acetone
- e) uccisi con raggi u.v.

744. nella terapia della scarlattina è di elezione quale antibiotico

- a) penicillina
- b) tetraciclina
- c) streptomina
- d) cloramfenicolo
- e) daraprim

745. nell'ambito di quale dei seguenti generi di batteri possono essere distinte delle specie fotocromogene e scotocromogene?

- a) mycobacterium
- b) brucella
- c) salmonella
- d) corynebacterium
- e) vibrio

746. nelle salmonellosi minori è pressochè costante

- a) la diarrea

- b) la coprostasi
- c) la splenomegalia
- d) la nausea
- e) il vomito

747. per quale fra le seguenti vaccinazioni viene usato il bcg

- a) vaccinazione antitubercolare
- b) vaccinazione anticarbonchiosa
- c) vaccinazione antipestosa
- d) vaccinazione anticolerica
- e) vaccinazione antimeningococcica

748. pseudomonas aeruginosa

- a) produce talvolta una tossina simile a quella difterica
- b) e' coagulasi-positivo
- c) fermenta il glucosio producendo acido acetico
- d) causa infezioni anaerobiche
- e) causa faringite acuta

749. quale antibiotico è di elezione nella terapia del tifo

- a) cloramfenicolo
- b) tetraciclina
- c) streptomina
- d) penicillina
- e) eritromicina

750. quale antibiotico e' di elezione nella terapia della brucellosi

- a) tetraciclina
- b) penicillina g
- c) cloramfenicolo
- d) eritromicina
- e) ampicillina

751. quale batterio assume la disposizione a "lettere cinesi"

- a) corynaebacterium diptheriae

- b) mycobacterium tuberculosis
- c) vibrio parahaemolyticus
- d) yersinia enterocolitica
- e) bacillus anthracis

752. quale dei seguenti antibiotici è attivo sulle rickettsie

- a) tetraciclina
- b) penicillina g
- c) cefalosporine
- d) kanamicina
- e) rifampicina

753. quale dei seguenti antibiotici è battericida

- a) cefalosporine
- b) tetraciclina
- c) cloramfenicolo
- d) lincomicina
- e) macrolidi

754. quale dei seguenti antibiotici inibisce la sintesi proteica

- a) tetraciclina
- b) penicillina
- c) polimixina
- d) vancomicina
- e) chinolonici

755. quale dei seguenti batteri presenta fermentazione omolattica

- a) streptococcus pyogenes
- b) pseudomonas aeruginosa
- c) treponema pallidum
- d) mycobacterium tuberculosis
- e) bacteroides fragilis

756. quale dei seguenti schizomiceti è gram-negativo

- a) brucella

- b) stafilococco
- c) streptococco
- d) mycobacterium tuberculosis
- e) listeria monocytogenes

757. quale delle seguenti rickettsie viene trasmessa anche per via alimentare

- a) c. burneti
- b) r. prowazeki
- c) r. typhi
- d) r. orientalis
- e) r. rickettsi

758. quale di queste forme di peste si trasmette generalmente per contagio diretto interumano

- a) forma polmonare
- b) forma bubbonica
- c) forma setticemica
- d) tutte queste forme
- e) nessuna di queste forme

759. quale di questi batteri dà caratteristiche infezioni intrauterine?

- a) listeria monocytogenes
- b) corynebacterium diphtheriae
- c) pseudomonas mallei
- d) providencia rettgeri
- e) neisseria gonorrhoeae

760. quale di questi germi è gram-negativo

- a) neisseria meningitidis
- b) clostridium botulinum
- c) streptococcus pyogenes
- d) staphylococcus aureus
- e) mycobacterium tuberculosis

761. quale fra i seguenti batteri appartiene al genere clostridium?

- a) batterio del tetano
- b) batterio della lebbra
- c) batterio del tifo
- d) batterio della tubercolosi
- e) batterio del carbonchio

762. quale fra i seguenti batteri puo' produrre una tossina eritrogenica?

- a) streptococcus pyogenes
- b) staphylococcus aureus
- c) diplococcus pneumoniae
- d) corynebacterium diphtheriae
- e) clostridium tetani

763. quale fra i seguenti microrganismi e' l'agente eziologico della febbre q?

- a) coxiella burnetii
- b) mycoplasma hominis
- c) bartonella bacilliformis
- d) borrelia recurrentis
- e) leptospira autumnalis

764. quale fra questi generi e' caratterizzato notevole polimorfismo?

- a) proteus
- b) klebsiella
- c) providencia
- d) serratia
- e) pseudomonas

765. qual è l'antigene polisaccaridico di gruppo che contraddistingue gli enterococchi?

- a) d
- b) a
- c) b
- d) c
- e) e

766. quale microrganismo è agente responsabile della gangrena gassosa

- a) clostridium perfringens
- b) leptospira
- c) spirocheta
- d) treponema
- e) clostridium tetani

767. quale rickettsia è trasmessa dal pidocchio all'uomo

- a) r. prowazeki
- b) r. rickettsi
- c) r. orientalis
- d) r. mooseri
- e) r. akari

768. quale tra i seguenti batteri patogeni puo' rappresentare forme clavate?

- a) corynebacterium diptheriae
- b) salmonella typhi
- c) vibrio cholerae
- d) bacillus anthracis
- e) yersinia pestis

769. quale tra i seguenti batteri presenta una capsula di natura polipeptidica

- a) bacillus anthracis
- b) neisseria meningitidis
- c) brahamella catarralis
- d) staphylococcus aureus
- e) streptococcus pneumoniae

770. quale tra i seguenti batteri produce un'enterotossina che agisce attraverso la stimolazione dell'adenilato ciclas

- a) escherichia coli etec
- b) salmonella typhi
- c) salmonella paratyphi a
- d) salmonella paratyphi b

e) shigella sonnei

771. quale tra i seguenti generi batterici produce urea

- a) proteus
- b) providencia
- c) escherichia
- d) salmonella
- e) shigella

772. quale tra queste tossine batteriche e'un enzima fosfolipatico

- a) alfatossina del clostridium welchii
- b) tossina botulinica
- c) tossina tetanica
- d) tossina difterica
- e) tossina colerica

773. Qual è il farmaco di elezione nella terapia delle infezioni da chlamydie

- a) macrolidi
- b) metronidazolo
- c) griseofulvina
- d) penicillina
- e) cefalosporina

774. Qual è il sintomo predominante del colera

- a) diarrea
- b) paralisi spastica
- c) paralisi flaccida
- d) vomito
- e) emoftoe

775. qual è la morfologia tipica delle neisserie

- a) diplococchi a chicco di caffè'
- b) cocchi a catena
- c) cocchi a grappolo
- d) bastoncelli con spora terminale

e) diplococchi a punta di lancia

775. quali dei seguenti schizomiceti puo'provocare intossicazione alimentare

- a) stafilococco
- b) clostridium tetani
- c) streptococco
- d) meningococco
- e) pneumococco

776. quali fra i seguenti generi fermenta il lattosio?

- a) escherichia
- b) shigella
- c) salmonella
- d) proteus
- e) providencia

777. quali tra le seguenti esotossine di staphylococcus aureus e' caratterizzata da un'attivita' caldo-freddo

- a) beta-emolisina
- b) alfa emolisina
- c) gamma-emolisina
- d) delta-emolisina
- e) epsilon-emolisina

778. quali tra questi bacilli appartiene al genere clostridium

- a) bacillo della gangrena gassosa
- b) bacillo della tubercolosi
- c) bacillo del carbonchio
- d) bacillo della lebbra
- e) bacillo del colera

779. quali tra questi batteri vengono uccisi con la pastorizzazione del latte?

- a) brucelle e micobatteri
- b) i batteri termofili
- c) tutti i microrganismi presenti

- d) i batteri sporigeni
- e) il cl. Perfringens

780. quanti sono i tipi antigenici di tossina botulinica

- a) 7
- b) 2
- c) 3
- d) 4
- e) 6

781. Salmonella typhi causa

- a) setticemia
- b) dissenteria bacillare
- c) diarrea acuta
- d) tifo petecchiale
- e) intossicazione alimentare

782. shigella dysenteriae

- a) invade la mucosa del colon
- b) e' la causa piu' frequente di endocardite
- c) causa il colera
- d) non si riscontra in asia
- e) colonizza l'alto intestino

783. si è dato il nome di "malattia dei legionari" a

- a) una infezione con prevalente localizzazione polmonare, sostenuta da un batterio specifico gram-negativo, diffusa in tutto il mondo in piccoli focolai epidemici
- b) il tifo esantematico, perche'frequente in forma epidemica negli eserciti che roma inviava ai confini dell'impero
- c) una epidemia di "spagnola" che colpì i legionari italiani in spagna nel 1936
- d) una infezione da virus respiratorio sinciziale a prevalente localizzazione respiratoria, frequente in forma epidemica nelle caserme e negli accampamenti militari
- e) la meningite cerebro-spinale da meningococco, frequente in piccoli focolai epidemici in caserme, scuole, ecc.

784. sono rickettsiosi le seguenti infezioni, eccetto una

- a) febbre gialla
- b) febbre bottonosa del mediterraneo
- c) febbre delle montagne rocciose
- d) tifo esantematico
- e) tifo murino

785. tra i batteri anaerobi indicati qual è gram-positivo

- a) actinomyces
- b) leptotrichia
- c) veillonella
- d) bacteroides
- e) fusobacterium

786. tra i microrganismi che seguono qual è l'agente eziologico della polmonite atipica primaria

- a) mycoplasma pneumoniae
- b) aeromonas hydrophila
- c) klebsiella pneumoniae
- d) haemophilus influenzae
- e) streptococcus pneumoniae

787. tra i seguenti batteri quale è sporigeno

- a) clostridium histolyticum
- b) bifidobacterium
- c) peptostreptococcus
- d) bacteroides fragilis
- e) lactobacillus

788. tra i seguenti batteri, qual è gram-negativo

- a) brucella melitensis
- b) diplococcus pneumoniae
- c) listeria monocytogenes
- d) clostridium tetani
- e) corynebacterium diphtheriae

789. tra le caratteristiche indicate qual'e'propria dei micoplasmi

- a) assenza del peptidoglicano nella parete cellulare
- b) titolo antistreptolisinico molto elevato
- c) invasività del circolo ematico
- d) dimensioni simili alle cellule eucariotiche
- e) richiesta nutrizionale di ossigeno

790. tutti i seguenti fenomeni caratterizzano l'infezione da clostridium tetani eccetto uno, quale

- a) rapida invasione del sangue e batteriemia
- b) manifestazioni causate da una esotossina
- c) alterazioni del sistema nervoso centrale
- d) modesta crescita batterica nelle ferite deterse
- e) spasmo della muscolatura volontaria

791. un prodotto extracellulare dello streptococco emolitico non dotato di proprietà antigenica

- a) streptolisina s
- b) streptochinasi
- c) tossina eritrogenica
- d) streptoialuronidasi
- e) streptolisina o

792. un vettore animale e' necessario per trasmettere

- a) le rickettsie
- b) lo stafilococco
- c) lo pneumococco
- d) il virus della poliomelite
- e) la febbre tifoidea

793. una meningite purulenta può essere causata da

- a) pneumococco
- b) virus di e.b.
- c) mycobacterium
- d) leptospira
- e) brucella

794. vi è sinergismo con potenziamento nell'associazione trimetoprim-sulfametossazolo, perché'

- a) ambedue inibiscono la sintesi dell'acido folico, ma in tappe differenti
- b) ambedue i chemioterapici inibiscono la diidropteroato-sintetasi
- c) ambedue inibiscono la diidrofolato-reduttasi
- d) il trimetoprim è batteriostatico ed il sulfametossazolo è battericida
- e) il trimetoprim inibisce la sintesi della parete cellulare mentre il sulfametossazolo inibisce la sintesi dell'acido folico

795. la febbre reumatica acuta può conseguire ad infezione sostenuta da un microrganismo che è:

- a) sensibile alla bacitracina
- b) solubile in bile
- c) gram-negativo
- d) coagulasi-positivo
- e) sensibile alla optochina

796. un cocco gram-positivo, catalasi negativo e sensibile alla optochina, probabilmente è:

- a) Streptococcus pneumoniae
- b) Streptococco beta-emolitico di gruppo a (pyogenes)
- c) Staphylococcus aureus
- d) Enterococcus faecalis gamma-emolitico
- e) Peptostreptococcus sp.

797. il Corinebatterio della difterite cresce su:

- a) tutti i precedenti
- b) agar tellurito
- c) agar-sangue
- d) terreno di loeffler
- e) soltanto su a e c

798. l'escherichia coli è spesso causa di flogosi delle vie urinarie e di pielonefrite in quanto:

- a) capace di esplicare tutte queste funzioni
- b) capace di moltiplicarsi nelle urine
- c) capace di resistere alla fagocitosi
- d) capace di resistere all'attività battericida sierica

e) il suo antigene capsulare può indurre una tolleranza immunologica

799. la morbilità' rappresenta:

- a) l'incidenza di una malattia nella popolazione
- b) il numero di morti per unita' di popolazione
- c) il manifestarsi dello shock nei pazienti
- d) una cinetica di "killing" da disinfettanti
- e) il numero dei moribondi

800. un mitogeno specifico per i linfociti T è :

- a) concanavalina A
- b) pokeweed mitogen (pwm)
- c) lipolisaccaride di e. coli (lps)
- d) derivati proteici purificati (ppd) da M.tuberculosis
- e) siero anti-iG