

**SCUOLA DI SPECIALIZZAZIONE IN
MICROBIOLOGIA E VIROLOGIA**

- 1) *L'autoclave permette la sterilizzazione mediante:*
A calore secco
B calore umido
C radiazioni ionizzanti
D radiazioni ultraviolette
E filtrazione
- 2) *Nel lipopolisaccaride (LPS) la tossicità è dovuta:*
A alle catene polisaccaridiche
B al lipide A
C alle proteine
D all'acido lipoteicoico
E all'acido micolico
- 3) *Quale fra le seguenti strutture può consentire ai batteri di eludere la fagocitosi non immune?*
A i flagelli
B le ciglia
C la capsula
D la spora
E i mesosomi
- 4) *L'acido clavulanico agisce inibendo:*
A le beta-lattamasi
B l'anello beta-lattamico di penicilline e cefalosporine
C l'anello beta-lattamico di penicilline ma non quello delle cefalosporine
D la sintesi proteica batterica
E la formazione dei mesosomi
- 5) *Nella colorazione di Gram risultano colorati di violetto:*
A i batteri Gram-negativi
B i batteri sporigeni
C i batteri anaerobi
D solo i batteri Gram-positivi aerobi
E i batteri Gram-positivi
- 6) *Quale fra le seguenti specie batteriche non fa parte della flora normale dell'uomo?*
A *Treponema pallidum*
B *Staphylococcus epidermidis*
C *Candida albicans*
D *Streptococcus sanguis*
E *Enterococcus faecalis*
- 7) *L'involucro esterno che avvolge il capsido di alcuni virus si chiama:*
A capsomero
B capsula
C glicocalice
D envelope
E nucleocapside
- 8) *Le prime osservazioni microscopiche di batteri sono attribuite a:*
A Galileo
B Fra Castoro
C Koch
D van Leeuwenhoek
E Jenner

9) Quale dei seguenti enzimi catalizza le reazioni finali del processo di sintesi del peptidoglicano:

- A primasi
- B PBP o Penicillin-Binding Protein
- C elicasi
- D neuraminidasi
- E trascrittasi inversa

10) Quale di queste è una tossina neurotropa?

- A tossina difterica
- B tossina tetanica
- C tossina colerica
- D tossina della pertosse
- E tossina di *Bacillus anthracis*

11) Quale dei seguenti fenomeni non rientra fra le strategie di antibiotico-resistenza dei batteri?

- A efflusso attivo
- B eluizione
- C modificazione del bersaglio
- D degradazione enzimatica
- E modificazione delle porine

12) I clostridi sono batteri:

- A aerobi obbligati
- B aerobi-anaerobi facoltativi
- C microaerofili
- D psicrofilo
- E anaerobi obbligati

13) La germinazione è:

- A una modalità di replicazione dei batteri
- B un processo attraverso il quale una spora batterica si differenzia in cellula vegetativa
- C la fase di infezione durante la quale i virus fuoriescono dalla cellula ospite
- D il processo attraverso il quale una cellula batterica si differenzia in spora
- E un processo attraverso il quale la cellula batterica sintetizza i flagelli

14) Quale quadro infettivo è provocato da *C. trachomatis*?

- A polmonite lobare franca
- B peritonite
- C uretrite
- D polmonite interstiziale nell'adulto
- E otite

15) Quale tra i seguenti composti è peculiare della spora batterica?

- A lipopolisaccaride
- B permanganato di potassio
- C ossalato di calcio
- D dipicolinato di calcio
- E carbonato di calcio

16) *Cryptococcus neoformans* può essere responsabile, in soggetti immunodepressi, di:

- A uretrite purulenta
- B infezione neonatale
- C meningoencefalite
- D gastroenterite
- E epatite

17) Una risposta immune cellulo-mediata è in primo luogo sostenuta da:

- A linfociti B
- B linfociti T
- C emazie
- D neutrofili
- E eosinofili

18) La perdita della capsula rende i batteri:

- A incapaci di crescere
- B incapaci di resistere alla fagocitosi
- C più facilmente colorabili
- D più sensibili agli antibiotici
- E più facili da coltivare

19) A quale fra i seguenti tipi di ipersensibilità appartiene lo shock anafilattico?

- A ipersensibilità immediata
- B ipersensibilità citotossica
- C ipersensibilità da complessi immuni
- D ipersensibilità di tipo ritardato
- E nessuna delle precedenti

20) I miceti vengono classificati in:

- A basidiomiceti
- B ascomiceti
- C zigomiceti
- D deuteromiceti
- E tutte le precedenti

21) Gli adenovirus:

- A penetrano nelle cellule per fusione
- B si liberano dalla cellula per gemmazione
- C sono responsabili di infezioni delle vie respiratorie
- D sono dotati di pericapside
- E sono considerati dei viroidi

22) La giardiasi o giardiosi rappresenta una tipica infezione a trasmissione:

- A orofecale
- B parenterale
- C sessuale
- D aerea
- E tutte le precedenti

23) Il termine di bradizoite si riferisce a:

- A Plasmodium vivax
- B Entamoeba histolytica
- C Trypanosoma cruzi
- D Toxoplasma gondii
- E Toxocara canis

24) I prioni sono responsabili di:

- A prostatite
- B micetoma
- C proteinuria
- D proteolisi
- E malattia di Creutzfeldt-Jacob

25) Quale dei seguenti distretti corporei non ha flora residente?

- A apparato respiratorio superiore
- B apparato genitale femminile
- C vescica
- D orecchio esterno
- E apparato digerente

26) Il peptidoglicano non contiene:

- A acido muramico
- B N-acetil-glucosamina
- C tetrapeptide
- D acido dipicolinico
- E catene pentagliciniche

27) Per quale vaccinazione viene usato il BCG?

- A anticarbonchiosa
- B antitubercolare
- C antitifida
- D anticolerica
- E antimeningococcica

28) La classe di Ig maggiormente rappresentata sulle superfici mucose è quella delle:

- A IgG
- B IgM
- C IgA
- D IgE
- E IgD

29) Quale delle seguenti affermazioni relative alla coltivabilità dei microrganismi è corretta?

- A *Treponema pallidum* può essere isolato da un sifiloma, coltivando il materiale patologico su uno speciale terreno di coltura addizionato di colesterolo
- B *Mycobacterium leprae* può essere propagato nell'armadillo e nel cuscinetto plantare del topo, ma in nessun terreno di coltura
- C *Mycobacterium tuberculosis* può essere coltivato su terreni ricchi sui quali dà luogo a colonie visibili ad occhio nudo in 48-96 ore
- D i micobatteri atipici sono ampiamente presenti nel suolo e nell'acqua, ma non possono essere coltivati in vitro
- E la maggior parte dei batteri patogeni è in grado di utilizzare la anidride carbonica come fonte di carbonio

30) Il momento più opportuno per ottenere il sangue da sottoporre ad emocoltura è:

- A all'acme della febbre
- B alla defervescenza
- C all'esordio della febbre
- D il momento è ininfluente
- E nessuna delle precedenti

31) Per la diagnosi di quale fra le seguenti malattie si usa la reazione di Wright?

- A carbonchio
- B tetano
- C difterite
- D brucellosi
- E colera

32) Quale di questi microrganismi è residente delle basse vie aeree (trachea, bronchi, polmoni)?

- A lactobacilli
- B streptococchi alfa-emolitici
- C streptococco beta-emolitico di gruppo A
- D virus respiratorio sinciziale
- E nessun microrganismo

33) L'agente eziologico più frequentemente in causa nelle uretriti post-gonococciche è:

- A *Treponema pallidum*
- B *Enterococcus faecalis*
- C *Chlamydia trachomatis*
- D Lattobacilli
- E *Candida albicans*

34) Quale delle seguenti malattie ha un roditore quale serbatoio naturale:

- A tubercolosi
- B brucellosi
- C peste
- D febbre Q
- E difterite

35) A quale dei seguenti virus è dovuto il linfoma di Burkitt?

- A al virus dell'epatite B
- B al virus dell'immunodeficienza acquisita
- C al virus di Epstein-Barr
- D al cytomegalovirus
- E al virus del vaiolo

36) La patologia da *Clostridium tetani* è associata:

- A a un quadro di paralisi flaccida
- B all'ingestione di spore
- C alla produzione di una neurotossina
- D a un contatto diretto con gli animali
- E a un quadro di sepsi

37) Qual è il sintomo più caratteristico della setticemia?

- A tosse insistente
- B febbre
- C diarrea
- D vomito
- E rinorrea

38) Se una cellula si divide in 1/2 ora, quante cellule si saranno formate dopo 3 ore?

- A 16
- B 32
- C 64
- D 128
- E 256

39) Con quale fra le seguenti colorazioni può essere osservato il batterio della lebbra?

- A Gram
- B inchiostro di china
- C Ziehl-Neelsen
- D Giemsa
- E blu di metilene

40) Quale delle seguenti affermazioni riguardanti il fenomeno dell' "antigenic shift" che si verifica negli orthomyxovirus è corretta:

- A non si verifica nei virus influenzali di tipo A
- B si verifica ad intervalli di tempo di 2 o 3 anni
- C consiste in modificazioni antigeniche di grado minimo
- D consiste in marcate modificazioni antigeniche dell'emoagglutinina o della neuraminidasi del virus
- E nessuna delle risposte è esatta

41) Dove sono localizzate nel virus HIV le glicoproteine virus-specifiche gp120 e gp41?

- A nel pericapside virale
- B nel core
- C associate alla trascrittasi inversa
- D associate all'RNA virale
- E nessuna delle risposte è esatta

42) Quale tra le seguenti risposte definisce la costituzione e la struttura dei plasmidi?

- A molecola di DNA bicatenario a struttura circolare
- B molecola di DNA monocatenario a struttura lineare
- C proteina globulare
- D acido grasso a catena ramificata
- E oligosaccaride

43) I sierotipi L1-L3 di *Chlamydia trachomatis* sono:

- A coinvolti nella patogenesi del tracoma endemico
- B trasmessi dagli uccelli
- C responsabili di uretrite
- D causa di linfogranuloma venereo
- E resistenti alla rifampicina

44) Quanti sono i componenti del complemento indicati con una C maiuscola seguita da un numero arabo?

- A quattro
- B cinque
- C sei
- D nove
- E dodici

45) Dove sono situate le porine dei batteri Gram negativi?

- A membrana citoplasmatica
- B periplasma
- C membrana esterna
- D spazio extracellulare
- E capsula batterica

46) Nella reazione di neutralizzazione, la formazione dell'immunocomplesso si evidenzia con:

- A l'agglutinazione dell'antigene in ammassi voluminosi
- B la formazione di un precipitato insolubile visibile
- C la perdita dell'attività biologica dell'antigene
- D nessuna delle risposte è esatta
- E tutte le risposte sono esatte

47) Gli hepadnavirus:

- A sono virus a DNA
- B hanno uno spiccato tropismo per gli epatociti
- C producono un intermedio replicativo formato da RNA
- D comprendono il virus dell'epatite B
- E tutte le risposte sono esatte

48) Un bambino che gioca in un ambiente contaminato da feci di cane può contrarre l'infezione da:

- A *Trichinella spiralis*
- B *Wuchereria bancrofti*
- C *Loa Loa*
- D *Enterobius vermicularis*
- E *Toxocara canis*

49) L'esame microscopico a fresco viene normalmente utilizzato per rilevare la presenza di:

- A *Mycobacterium tuberculosis* nell'escreato
- B parassiti intestinali
- C *Streptococcus pyogenes* nell'essudato faringo-tonsillare
- D enterobatteri patogeni nelle feci
- E *Chlamydia trachomatis* nell'essudato uretrale

50) Le infezioni urinarie sono più spesso dovute a microrganismi di provenienza:

- A uretrale
- B ematogena
- C cutanea
- D ambientale
- E intestinale