



SCUOLA DI SPECIALIZZAZIONE IN MICROBIOLOGIA E VIROLOGIA

- 1) I sulfamidici agiscono a livello di:
A sintesi dell'acido folico
B ciclo di Krebs
C sintesi degli acidi teicoici
D sintesi proteica
E sintesi del peptidoglicano
- 2) Quale tra queste infezioni viene acquisita per via aerea?
A colera
B difterite
C sifilide
D shigellosi
E listeriosi
- 3) La valutazione della carica batterica è essenziale per la diagnosi microbiologica di:
A polmonite
B endocardite
C meningite
D tifo addominale
E infezione urinaria
- 4) La mononucleosi infettiva è caratterizzata dalla comparsa in circolo di quali dei seguenti elementi:
A fattori del complemento
B globuli rossi atipici
C grossi linfociti atipici
D IgA
E IgE
- 5) Di che natura è la capsula fungina?
A polisaccaridica
B proteica
C lipidica
D tutte le precedenti
E nessuna delle precedenti
- 6) Lo shock settico da batteri Gram negativi è dovuto:
A al peptidoglicano
B alle esotossine
C alle endotossine
D alla proteina M
E al fosfolipide
- 7) 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
- 8) La presenza di anticorpi anti-HBs, anti-HBc, anti-HBe e l'assenza di HBsAg e HBeAg indicano:
A infezione progressa guarita
B infezione in atto
C infezione acuta in fase di sierconversione
D infezione cronica
E riacutizzazione di un'infezione cronica

9) Gli streptococchi viridanti possono essere causa di:

- A polmonite lobare franca
- B endocardite sub-acute
- C uretrite purulenta
- D cistite emorragica
- E gastroenterite

10) Una sostanza antimicrobica che possa essere utilizzata come antibiotico deve:

- A possedere tossicità selettiva
- B essere somministrata in alte dosi
- C avere uno spettro d'azione limitato
- D indurre nell'ospite reazioni allergiche
- E essere somministrata soltanto per via parenterale

11) Per quale tipo di cellula mostrano uno spiccato tropismo i papillomavirus?

- A epiteliale
- B nervosa
- C epatica
- D muscolare
- E nessuna delle risposte è esatta

12) La flora normale interferisce con la colonizzazione delle superfici corporee da parte di batteri patogeni tramite i seguenti meccanismi eccetto uno: quale?

- A produzione di batteriocine
- B produzione di lisozima
- C competizione per i siti di attacco sulle cellule
- D produzione di metaboliti tossici
- E competizione per i nutrienti

13) Quale fra i seguenti batteri patogeni è caratterizzato da una crescita in coltura particolarmente lenta?

- A *Salmonella typhi*
- B *Neisseria meningitidis*
- C *Staphylococcus aureus*
- D *Mycobacterium tuberculosis*
- E *Shigella dysenteriae*

14) Quale dei seguenti lieviti viene comunemente usato per la lievitazione del pane e la fermentazione della birra?

- A *Saccharomyces cerevisiae*
- B *Candida albicans*
- C *Cryptococcus neoformans*
- D *Candida glabrata*
- E *Candida krusei*

15) Le endotossine nei batteri Gram negativi sono localizzate:

- A nel citoplasma
- B nella membrana cellulare
- C nella membrana esterna
- D nello spazio periplasmatico
- E nel peptidoglicano

16) Il virus di Epstein Barr:

- A infetta esclusivamente i linfociti T ed i macrofagi
- B infetta i linfociti B
- C infetta unicamente i monociti
- D non è in grado di infettare le cellule del sistema immunitario
- E infetta i linfociti T, i linfociti B ed i macrofagi

17) L'applicazione di routine nei neonati di un collirio a base di nitrato d'argento serve a prevenire l'infezione oculare da:

- A *Salmonella typhi*
- B *Neisseria gonorrhoeae*
- C *Corynebacterium diphtheriae*
- D *Herpes simplex*
- E *Pseudomonas aeruginosa*

18) Quale fra i seguenti batteri Gram-positivi è maggiormente coinvolto nell'eziologia delle infezioni urinarie?

- A enterococchi
- B pneumococchi
- C corinebatteri
- D clostridi
- E listerie

19) Quali delle seguenti strutture batteriche sono coinvolte nell'aderenza alle cellule dell'ospite?

- A proteine della membrana esterna
- B flagelli
- C pili
- D mesosomi
- E nessuna delle precedenti

20) Quale dei seguenti enzimi extracellulari di origine batterica ha un ruolo nella diffusione e nella capacità invasiva di alcuni batteri patogeni?

- A ialuronidasi
- B beta-lattamasi
- C muramidasi
- D glucosaminidasi
- E transpeptidasi

21) La risposta umorale:

- A porta alla produzione di anticorpi da parte di linfociti B differenziati
- B è mediata esclusivamente dai linfociti T
- C richiede macrofagi per la presentazione dell'antigene ai linfociti B
- D è parte dell'immunità naturale
- E nei mammiferi si verifica nella borsa di Fabrizio

22) La capsula batterica:

- A consente ai microrganismi di sopravvivere a lungo nell'ambiente
- B è ben visibile dopo colorazione con il metodo di Gram
- C è una delle componenti fondamentali della cellula batterica
- D ha attività antifagocitaria
- E è importante nella moltiplicazione batterica

23) I postulati di Koch riguardano:

- A i criteri per la coltivazione di un microrganismo
- B i criteri per la classificazione di un microrganismo
- C i criteri per l'identificazione di un microrganismo
- D i criteri per la determinazione della sensibilità di un microrganismo agli antibiotici
- E i criteri per riconoscere in un particolare microrganismo la causa di una particolare malattia

24) La M.I.C. indica:

- A la più alta concentrazione di antibiotico che permette lo sviluppo del ceppo batterico saggiato
- B la concentrazione minima di antibiotico che inibisce lo sviluppo del ceppo batterico saggiato
- C la quantità di antibiotico che uccide il ceppo batterico saggiato
- D la quantità di antibiotico che favorisce lo sviluppo del ceppo batterico saggiato
- E la minima concentrazione di germi capace di infettare un animale di laboratorio

25) Il *Plasmodium* più patogeno per l'uomo è:

- A *Plasmodium malariae*
- B *Plasmodium vivax*
- C *Plasmodium ovale*
- D *Plasmodium falciparum*
- E Sono tutti ugualmente patogeni

26) Quale di questi antibiotici blocca la sintesi proteica?

- A bacitracina
- B tetraciclina
- C novobiocina
- D penicillina
- E fluorochinoloni

27) Quale delle seguenti affermazioni riguardanti il test tubercolinico è errata?

- A un indurimento cutaneo di 10 mm di diametro o oltre indica una reazione positiva
- B la tecnica di Mantoux è quella più affidabile
- C test cutanei ripetuti possono causare una conversione da una reazione negativa ad una reazione positiva
- D una reazione negativa non esclude un'infezione in atto
- E il test ha valore epidemiologico più che diagnostico

28) La funzione dei siderofori nei batteri è quella di:

- A catturare il ferro
- B favorire la fuoriuscita di ferro dalla cellula batterica
- C favorire la resistenza alle batteriocine
- D favorire la crescita in anaerobiosi
- E favorire la formazione di spore

29) La trascrittasi inversa:

- A sintetizza RNA su uno stampo di RNA
- B sintetizza DNA su uno stampo di RNA
- C sintetizza RNA su uno stampo di DNA
- D tutte le precedenti
- E non sintetizza né DNA né RNA

30) Quale fra le seguenti immunoglobuline contiene un frammento secretorio?

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

31) Una cellula batterica Hfr:

- A possiede una maggiore virulenza
- B è sempre capsulata
- C ha una alta frequenza di resistenza agli antibiotici
- D può trasferire geni cromosomici
- E può moltiplicarsi solo all'interno di cellule eucariote

32) Il sistema del complemento si attiva:

- A per via classica
- B per via alternativa
- C mediante il legame di lectine sieriche a molecole di mannano presenti sulla superficie microbica
- D tutte le precedenti
- E nessuna delle precedenti

33) Un antibiotico ottenuto modificando chimicamente un prodotto naturale viene definito:

- A sintetico
- B semisintetico
- C chemioterapico
- D estrattivo
- E semiartificiale

- 34) Quale di queste pratiche non prevede lo sviluppo nel paziente trattato di una memoria immunologica?
A sieroprofilassi
B immunizzazione con vaccino costituito da virus attenuato
C immunizzazione con vaccino costituito da virus inattivo
D immunizzazione con anatossina
E immunizzazione con antigeni batterici
- 35) Tutti i seguenti microrganismi producono enterotossina ad eccezione di:
A *Bacillus cereus*
B *Staphylococcus aureus*
C *Escherichia coli*
D *Streptococcus agalactiae*
E *Vibrio cholerae*
- 36) Quale dei seguenti microrganismi è coinvolto nella patogenesi della carie dentale?
A *Streptococcus pneumoniae*
B *Streptococcus mutans*
C *Treponema pallidum*
D *Escherichia coli*
E *Clostridium tetani*
- 37) Quale componente degli streptococchi ne determina l'appartenenza ad un determinato gruppo?
A DNA
B RNA
C fosfolipidi
D polisaccaride C
E proteina M
- 38) Quale microrganismo provoca uretrite?
A *Ureaplasma urealyticum*
B *Chlamydia psittaci*
C *Campylobacter jejuni*
D *Bacteroides fragilis*
E *Neisseria meningitidis*
- 39) L'inoculo per l'antibiogramma è costituito da batteri:
A uccisi
B in fase di latenza
C in fase di crescita stazionaria
D in fase di crescita esponenziale
E in fase di mortalità accelerata
- 40) Il tropismo è:
A la proprietà di alcuni microrganismi di trasformarsi in spora
B una malattia virale tropicale
C la proprietà di alcuni microrganismi di insediarsi preferibilmente in determinati organi o tessuti
D la proprietà di alcuni microrganismi di vivere solo a determinate temperature
E la proprietà di alcuni microrganismi di passare da un ospite all'altro
- 41) Quale delle seguenti affermazioni relative alle esotossine è errata?
A l'enterotossina prodotta da alcuni ceppi di *Escherichia coli* causa diarrea
B la tossina colerica agisce stimolando l'adenilato ciclasi
C la tossina difterica inibisce la sintesi proteica attraverso l'inattivazione del fattore di allungamento
D la tossina botulinica idrolizza la lecitina, distruggendo così le cellule nervose
E una tossina di *Staphylococcus aureus* provoca la sindrome da shock tossico
- 42) Quale è il principale agente eziologico di faringotonsillite batterica?
A *Staphylococcus aureus*
B *Streptococcus pyogenes*
C *Vibrio cholerae*
D *Neisseria gonorrhoeae*
E *Salmonella typhi*

- 43) Nella fase lag (o di latenza) della curva di crescita batterica:
A si assiste ad una riduzione del numero di cellule vitali per il progressivo accumulo di cataboliti
B il tempo di generazione è minimo e costante
C le cellule batteriche aumentano di dimensione senza dividersi
D tutte le cellule batteriche si dividono attivamente
E il numero delle cellule in divisione diminuisce progressivamente fino ad eguagliare quello delle cellule non vitali
- 44) Quale terreno di coltura è utilizzato per l'isolamento primario di *Mycobacterium tuberculosis*?
A Lowenstein-Jensen
B Sale-mannite
C Thayer-Martin
D Mac-Conkey
E Agar-sangue
- 45) Nei batteri la membrana esterna:
A circonda la cellula al di fuori della parete cellulare
B è presente solo nei batteri Gram negativi
C è caratterizzata dalla presenza del lipopolisaccaride batterico
D non è presente nei cocchi Gram positivi
E tutte le risposte sono esatte
- 46) L'agente eziologico del tifo petecchiale è:
A *Salmonella typhi*
B *Salmonella paratyphi*
C *Rickettsia prowazeki*
D *Proteus vulgaris*
E *Escherichia coli*
- 47) L'infezione da ossiuri può essere diagnosticata soprattutto mediante:
A esame parassitologico diretto delle feci
B scotch test
C esame coproparassitologico previa concentrazione
D conteggio delle uova nelle feci
E sierodiagnosi
- 48) L'autoclave permette la sterilizzazione mediante:
A calore secco
B calore umido
C radiazioni ionizzanti
D radiazioni ultraviolette
E filtrazione
- 49) In cosa consiste l'opsonizzazione?
A fase di riconoscimento dell'antigene da parte dell'anticorpo specifico
B meccanismo utilizzato dalla cellula batterica per nutrirsi
C processo che consente l'attivazione dei virus
D capacità di alcuni fattori sierici di reagire con i microrganismi rendendoli più suscettibili all'ingestione da parte dei fagociti
E processo di replicazione fungina
- 50) Quale isotipo di immunoglobuline supera la barriera placentare:
A IgM
B IgG
C IgE
D IgA
E IgD