

1. Drobnoustrojem oportunistycznym nie jest:
  - a. *Citrobacter* spp.
  - b. *Proteus* spp.
  - c. *Shigella* spp.
  - d. *Klebsiella* spp.
2. Cechami charakterystycznymi większości *Enterobacteriaceae* są nizej wymienione, z wyjątkiem:
  - a. wytwarzają otoczkę
  - b. fermentują glukozę
  - c. wytwarzają przetrwalniki
  - d. są względnymi beztlenowcami
3. Endotoksyna bakterii Gram-ujemnych jest związana z:
  - a. mezosomem
  - b. błoną cytoplazmatyczną
  - c. otoczką
  - d. ścianą komórkową
  - e. rzęskami
4. Toksyna *E. coli* podobna do toksyny shiga produkowanej przez *Shigella dysenteriae* to:
  - a. toksyna ciepłostała
  - b. toksyna ciepłochwiejna
  - c. toksyna wspomagająca adhezję
  - d. verotoksyna
  - e. toksyna eksfoliatywna
5. Szczepy *Haemophilus influenzae* izolowane w przypadkach ostrego zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych:
  - a. należą do serotypu c
  - b. należą do serotypu d
  - c. posiadają otoczkę
  - d. produkują egzotoksynę
  - e. są często izolowane od zdrowych ludzi dorosłych
6. Wszystkie wymienione bakterie są ważnymi czynnikami wywołującymi zakażenia dróg moczowych, z wyjątkiem:
  - a. *Escherichia coli*
  - b. *Streptococcus pneumoniae*
  - c. *Enterococcus faecalis*
  - d. *Proteus* spp.
  - e. *Staphylococcus saprophyticus*
7. Która z wymienionych cech nie występuje w szczepach *Escherichia coli* wywołujących biegunki?
  - a. inwazyjność
  - b. wytwarzanie toksyny ciepłostatej
  - c. wytwarzanie toksyny cytotoksycznej (verotoksyny)
  - d. utrata adhezyn
  - e. wytwarzanie toksyny ciepłostatej
8. Działanie anatoksyny tężcowej polega na tym, że:
  - a. toksoid wywołuje stan nadwrażliwości na korynebakterie
  - b. toksoid stymuluje produkcję przeciwciał opsonizujących wnikające maczugowce i doprowadza do szybkiej ich fagocytozy
  - c. toksoid przekształcany jest w immunoglobuliny zabójcze dla maczugowców
  - d. toksoid stymuluje wytwarzanie swoistej antytoksyny, która neutralizuje toksynę błoniczą
  - e. antytoksyna hamuje przenikanie maczugowców do krwi

9. U kobiety, lat 70, cierpiącej na zapalenie uchyłków jelit, pojawiła się gorączka oraz bóle w lewej dolnej części jamy brzusznej. Wyniki CT ujawniły obecność wyraźnie upostaciowanego ropnia w obrębie jamy brzusznej. Które z wymienionych bakterii są najbardziej prawdopodobną przyczyną wystąpienia ropnia?
- Clostridium difficile* i *Streptococcus pneumoniae*
  - Klebsiella pneumoniae* i *Staphylococcus aureus*
  - Bacteroides fragilis* i *Escherichia coli*
  - Neisseria gonorrhoeae* i *Chlamydia trachomatis*
  - Staphylococcus aureus* i *Candida albicans*
10. Który z niżej wymienionych nie jest czynnikiem zjadliwości *Bacteroides fragilis*?
- dysmutaza nadtlenkowa
  - hemolizyna
  - heparynaza
  - fibrynolizyna
  - kolagenaza
11. Który z następujących czynników wywołujących biegunki będzie najprawdopodobniej związany z wystąpieniem biegunki poantybiotykowej?
- Clostridium perfringens*
  - Clostridium difficile*
  - Shigella sonnei*
  - Campylobacter jejuni*
  - ETEC
12. Czynnikiem etiologicznym jakiego schorzenia nie dostaje się do organizmu pod postacią zarodników?
- tyfus
  - zgorzeli gazowej
  - wąglika
  - blonicy
  - rzekomobłoniastego zapalenia okrężnicy (związanego z antybiotykami)
13. Najbardziej wiarygodną metodą diagnostyczną w diagnostyce gruźlicy płuc jest:
- ocena preparatu z płwociny barwionego metodą Ziehla-Nielsena
  - skórny test tuberkulinowy
  - hodowla prątków z płwociny
  - badanie radiologiczne klatki piersiowej
  - badanie histologiczne bioptatu tkanki płucnej
14. W odniesieniu do *Mycobacterium tuberculosis*, jedno z poniższych stwierdzeń jest nieprawdziwe:
- jest to bakteria tlenowa
  - produkuje nieliczne toksyny
  - jest bakterią szybko rosnącą
  - rośnie tylko na podłożach wzbogaconych
  - daje wynik dodatni w teście niacynowym
15. Który z wymienionych czynników wiąże się z największym ryzykiem zachorowania na gruźlicę?
- średni wiek pacjenta
  - praca na oddziale pulmonologicznym
  - alkoholizm
  - płeć żeńska
  - dożylne przyjmowanie narkotyków
16. Najczęstszym źródłem zakażenia *Mycobacterium tuberculosis* jest:
- płwocina
  - mocz
  - wydzielina z rany
  - mleko
  - woda

17. U której z osób z dodatnim testem tuberkulinowym występuje największe ryzyko wystąpienia gruźlicy?
- u pacjenta z pełnoobjawowym AIDS
  - u mężczyzny w wieku 45 lat
  - u pacjenta z normalnym obrazem radiologicznym klatki piersiowej
  - u pacjenta leczonego przez ostatnie 6 miesięcy INH i ryfampicyną
  - u 40-letniej pacjentki po zabiegu częściowej gastrektomii
18. Dodatni test tuberkulinowy wskazuje na:
- brak odporności na zakażenie *M. tuberculosis*
  - zakażenie pasożytnicze
  - aktywną postać gruźlicy
  - uprzedni kontakt z *M. tuberculosis*
  - aktywną postać zakażenia MOTT
19. Głównym mechanizmem obrony organizmu przed gruźlicą jest:
- produkcja swoistych przeciwciał
  - nadwrażliwość typu opóźnionego
  - wysoki poziom wapnia w surowicy
  - aktywność makrofagów
  - intensywna proliferacja leukocytów wielojądrowych
20. U ludzi, *Actinomyces israelii* wywołuje schorzenia charakteryzujące się:
- szybko tworzącymi się ropniami
  - ograniczeniem zmian do okolicy szczękowo-twarzowej
  - obecnością zireń siarkowych w ropie
  - częstymi zakażeniami tarczycy
  - niewystępowaniem zmian w okolicy żuchwy
21. Który z wymienionych antybiotyków stosowany jest wyłącznie w leczeniu zakażeń bakteriami Gram-dodatnimi?
- ampicylina
  - aminoglikozydy
  - cefalosporyny
  - oksacylina
22. Oporność na jeden z wymienionych antybiotyków polega na stworzeniu alternatywnego miejsca docelowego. Na który?
- gentamycyna
  - rifampicyna
  - wankomycyna
  - ciprofloksacyna
23. Który z poniższych antybiotyków rozkładany jest przez  $\beta$ -laktamazę *S. aureus*?
- oksacylina
  - metycylina
  - ampicylina
  - wankomycyna
24. PBP2a, białko występujące u szczepów MRSA, powoduje wystąpienie oporności, gdyż:
- blokuje przenikanie metycyliny do wnętrza komórki
  - hydrolizuje metycylinę
  - umożliwia syntezę ściany komórkowej w obecności metycyliny
  - wiąże metycylinę i uniemożliwia jej osiągnięcie miejsca docelowego
25. Który z wymienionych antybiotyków hamuje syntezę kwasu foliowego?
- aminoglikozydy (a także tetracykliny, erytromycyna, klindamycyna)
  - fluorochinolony (np. ciprofloksacyna)
  - rifampicyna
  - sulfonamidy lub trimetoprim

26. Czynnikiem etiologicznym grzybicy włosów (białej piedry) jest:
- Cryptococcus neoformans*
  - grzyb dimorficzny
  - Aspergillus flavus*
  - Trichosporon beigeli*
  - Epidermophyton floccosum*
  - Paracoccidioides brasiliensis*
27. Ważnym czynnikiem przydatnym przy identyfikacji *C. albicans* jest:
- morfologia myceliów
  - obecność otoczki
  - obecność drożdżaków w preparacie bezpośrednim
  - wzrost drobnoustroju w postaci pigmentowanych kolonii na podłożu Sabouraud.
  - wytwarzanie filamentów
28. Przygotowanie preparatu w diganostyce mikroskopowej zakażeń *C. neoformans* obejmuje:
- barwienie błękitem laktofenolowym
  - rozpuszczanie w KOH
  - barwienie kwasooporne metodą Kinyoun
  - barwienie tuszem indyjskim
  - barwienie metodą Grama
29. Który z wymienionych grzybów wywołuje zakażenia endogenne?
- Candida albicans*
  - Cryptococcus neoformans*
  - Aspergillus fumigatus*.
  - Malassezia furfur*
  - Trichophyton rubrum*
30. Aktywność przeciwgrzybicza amfoterycyny B:
- jest niewystarczająca dla leczenia rozsianej coccidioidomykozy w monoterapii
  - polega na zdolności leku do zaburzenia przepuszczalności błony komórkowej
  - zanika, jeżeli lek podaje się razem z 5-fluorocytozyną
  - zanika wobec szczepów ze zmienioną deaminazą cytozynową
  - żaden z powyższych
31. Jedna z wymienionych metod jest nieprzydatna w diagnostyce zakażeń chlamydiami:
- barwienie metodą Giemsy zeszkobin z miejsc chorobowo zmienionych i obserwacja w mikroskopie
  - hodowla w linii HeLa
  - hodowla na agarze
  - reakcja łańcuchowa polimerazy
  - ELISA.
32. Ciało elementarne od ciała siateczkowego chlamydii różni się tym, że:
- jest zakaźne
  - jest zdolne do podziału
  - jest wrażliwe na zmiany ciśnienia osmotycznego
  - zawiera rybosomy
  - jest pochodzenia bakteryjnego
33. Barwienie i mikroskopowanie preparatu bezpośredniego w przypadku podejrzenia zakażenia chlamydią jest przydatne wyłącznie przy:
- ornitozach
  - LGV
  - pierwotnym atypowym zapaleniu płuc
  - zapaleniu cewki moczowej
  - w żadnym z wymienionych przypadków
34. Które z wymienionych cech odróżniają chlamydie od riketsii?
- chlamydie można hodować na podłożach sztucznych

- b. chlamydie syntetyzują własne ATP
- c. chlamydie mają złożony cykl życiowy
- d. chlamydie zawierają cytochromy