



KONKURS „LabTest”

Etap I - 2019/2020 Zestaw przykładowy

Czas pracy: 60 minut

Liczba punktów możliwych do uzyskania: 50

Diagnostyka Laboratoryjna jest ważnym ogniwem w procesie diagnozowania i leczenia pacjenta oraz funkcjonowania zakładów ochrony zdrowia. Od solidnej i rzetelnej wiedzy Diagnostów Laboratoryjnych zależy nawet 80% decyzji lekarskich w procesie diagnostyczno - terapeutycznym.

Informacje dla uczniów:

1. Sprawdź, czy zestaw zawiera 5 stron (zadania 1-50). Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś Opiekunowi Szkolnemu.
2. Na karcie odpowiedzi wpisz drukowanymi literami używając czarnego lub ciemnoniebieskiego długopisu swoje imię oraz nazwisko.
3. Czytaj uważnie wszystkie zadania.
4. Jest to test jednokrotnego wyboru.
5. Pamiętaj o przeniesieniu wszystkich odpowiedzi na kartę odpowiedzi.
6. Staraj się nie popełniać błędów przy zaznaczaniu odpowiedzi, ale jeśli się pomylisz, błędne zaznaczenie otocz kółkiem i zaznacz inną odpowiedź.

Lp.	A	B	C	D
0		X		ⓧ

7. W czasie rozwiązywania Testu należy zachować zasady samodzielnej pracy.

1. **Antykoagulant działa poprzez:**
 - a) odwracalne wiązanie jonów wapnia
 - b) wytrącanie jonów wapnia
 - c) uwolnienie jonów K^+ z komórki krwi
 - d) związanie jonów magnezu we krwi

2. **Najważniejszym czynnikiem regulującym powstawanie krwinek czerwonych jest:**
 - a) erytropoeza
 - b) erytropoetyna
 - c) trombopoetyna
 - d) erythrodermia

3. **W procesie hemostazy kluczową rolę odgrywa warstwa ściany naczyń:**
 - a) przydanka
 - b) błona środkowa
 - c) śródbłonek
 - d) błona mięśniowa

4. **Do czynników krzepnięcia nie należy:**
 - a) fibrynogen
 - b) jony Ca^{++}
 - c) trombina
 - d) plazmina

5. **Limfocyty powstają:**
 - a) głównie w szpiku kostnym
 - b) głównie w węzłach chłonnych
 - c) w szpiku kostnym i węzłach chłonnych
 - d) tylko w śledzionie

6. **Ziarnistości wtórne występujące w granulocytach decydują o barwności:**
 - a) jądra komórkowe
 - b) cytoplazmy
 - c) błony komórkowej
 - d) wszystkie powyższe są prawdziwe

7. **Komórki nie posiadające jądra komórkowego to:**
 - a) leukocyty
 - b) płytki krwi
 - c) erytrocyty
 - d) prawdziwe b i c

8. **Proces tworzenia komórek układu krwiotwórczego nazywa się:**
 - a) krwiotworzeniem
 - b) krwiopustem
 - c) hematopoezą
 - d) prawdziwe a i c

9. **Immunoglobuliny to:**
 - a) przeciwciała
 - b) są syntetyzowane przez plazmocyty
 - c) są syntetyzowane przez limfocyty B
 - d) wszystkie ww. odp. są prawdziwe

10. **Duże krwinki czerwone to:**
 - a) normocyty
 - b) makrocyty
 - c) megalocyty
 - d) prawdziwe b i c

11. **Polichromatofilia to zaburzenie:**
 - a) barwności erytrocytów
 - b) wielkości erytrocytów
 - c) kształtu erytrocytów
 - d) żadne z w wymienionych

12. **Żelazo wchodzi w skład:**
 - a) hemoglobiny
 - b) mioglobiny
 - c) cytochromów
 - d) prawdziwe wszystkie powyższe

13. **W bakteryjnym zapaleniu opon mózgowo-rdzeniowych dominującymi komórkami w płynie mózgowo-rdzeniowym są:**
 - a) Limfocyty
 - b) Erytrocyty
 - c) Neutrofile
 - d) Bazofile

14. **Która z wymienionych substancji jest składnikiem prawidłowego kału:**
 - a) Krew
 - b) Włókna mięsne
 - c) Bakterie
 - d) Duże kule tłuszczu

15. **Do obecności krwi w kale może prowadzić:**
 - a) Krwawienie dziąsła
 - b) Krwawienie przełyku
 - c) Hemoroidy
 - d) Wszystkie odpowiedzi są prawidłowe

16. **Fizjologiczne pH nasienia jest:**
 - a) Kwasowe
 - b) Zasadowe
 - c) Obojętne
 - d) Nie ma znaczenia klinicznego

17. **Do dokładnego odmierzenia bardzo małych objętości cieczy najlepiej zastosować:**
 - a) Cylinder
 - b) Zlewkę

- c) Pipetę automatyczną
- d) Pipetę szklaną

18. Poliuria to:

- a) Bezmocz
- b) Skąpomocz
- c) Wielomocz
- d) Oddawanie moczu w nocy

19. Głównym białkiem magazynującym żelazo w organizmie jest:

- a) Hemoglobina
- b) Ferrytyna
- c) Transferyna
- d) Ceruloplazmina

20. Ujemne białka ostrej fazy, to takie których stężenie:

- a) Gwałtownie spada w przebiegu stanu zapalnego
- b) Gwałtownie rośnie w przebiegu stanu zapalnego
- c) Nie zmienia swojego stężenia w przebiegu stanu zapalnego
- d) Zmniejsza nasilenie stanu zapalnego

21. Kreatynina, której stężenie oznacza się w niewydolności nerek powstaje z:

- a) Kreatyny mięśniowej
- b) Kwasu moczowego
- c) Azotu mocznika
- d) Hemoglobiny

22. Który z wymienionych parametrów charakteryzuje się największym dobowym rytmem:

- a) Kortyzol
- b) TSH
- c) Hemoglobina
- d) Cholesterol całkowity

23. Wskaż zdanie fałszywe:

- a) Hemoliza to uwolnienie składników komórek krwi do osocza/surowicy
- b) Hemolizę zawsze można wykryć makroskopowo („gołym okiem”)
- c) W próbce zhemolizowanej wzrasta stężenie dehydrogenazy mleczanowej
- d) W próbce zhemolizowanej wzrasta stężenie potasu

24. Doustny test obciążenia glukozą (OGTT) wykonuje się u pacjentów:

- a) Z cukrzycą

- b) Z nieprawidłową glikemią na czczo
- c) Z upośledzoną tolerancją glukozy
- d) U każdego pacjenta po 20 roku życia jako test przesiewowy

25. Badanie mikrobiologiczne płynu mózgowo-rdzeniowego obejmuje:

- a) ocenę mikroskopową
- b) ocenę makroskopową
- c) hodowlę na podłożach
- d) odpowiedzi a, b i c są prawidłowe

26. Cechy płynu mózgowo-rdzeniowego w bakteryjnym zapaleniu opon mózgowo-rdzeniowych:

- a) zwiększony odsetek monocytów
- b) prawidłowe stężenie białka
- c) bardzo niskie stężenie glukozy (0,28-1,1 mmol/l)
- d) klarowność

27. Pobranie moczu do badań mikrobiologicznych najlepiej wykonać:

- a) wieczorem
- b) popołudniu
- c) rano, po całonocnym spoczynku
- d) bez znaczenia

28. Odczyn VDRL:

- a) cechuje się wysoką swoistością
- b) jest wysoko dodatni we wczesnej kile
- c) nie można go stosować w ocenie wyników leczenia
- d) wynik dodatni ostatecznie potwierdza zakażenie kiłą

29. Na skład mikroflory fizjologicznej człowieka ma wpływ:

- a) wiek
- b) przynależność etniczna
- c) nawyki żywieniowe
- d) odpowiedzi a, b i c są prawidłowe

30. Bezobjawowa kolonizacja człowieka drobnoustrojami o ustalonym potencjale chorobotwórczym to:

- a) nosicielstwo
- b) zakażenie egzogenne
- c) zakażenie endogenne
- d) zakażenie oportunistyczne

31. Mikroflora rezydentna skóry człowieka obejmuje:

- a) *Streptococcus* spp.
- b) *Enterococcus* spp.
- c) *Staphylococcus epidermidis*

d) *Escherichia coli*

32. Czynnikiem etiologicznym choroby przewodu pokarmowego jest:

- a) *Helicobacter pylori*
- b) *Salmonella Typhi*
- c) *Clostridioides* (dawniej *Clostridium*) *difficile*
- d) odpowiedzi a, b i c są prawidłowe

33. Wektorem boreliozy jest:

- a) kleszcz pospolity *Ixodes ricinus*
- b) kleszcz łąkowy *Dermacentor reticulatus*
- c) obrzeżek gołębi *Argas reflexus*
- d) roztocza

34. Charakterystyczny objaw boreliozy, stanowiący podstawę rozpoznania to:

- a) rumień wędrujący
- b) bóle stawów
- c) ropne zmiany skórne
- d) czarny strup

35. W barwieniu metodą Grama:

- a) bakterie Gram-dodatnie barwią się na fioletowo
- b) bakterie Gram-ujemne barwią się na niebiesko
- c) bakterie Gram-dodatnie barwią się na różowo
- d) grzyby barwią się Gram-ujemnie

36. Podłoże izolacyjne dla większości patogennych dla człowieka grzybów to:

- a) podłoże Chapmana
- b) agar krwawy
- c) podłoże Sabourauda
- d) agar czekoladowy

37. W której fazie cyklu komórkowego zachodzi proces replikacji DNA?

- a) G1
- b) S
- c) G2
- d) M

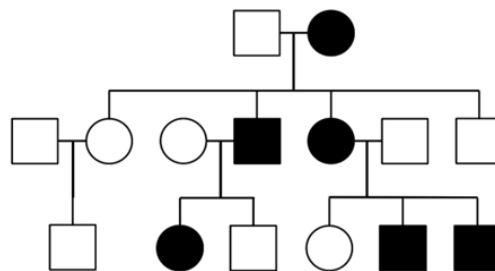
38. Które z poniższych stwierdzeń odnosi się do degeneracji kodu genetycznego?

- a) jeden kodon może kodować więcej niż jeden aminokwas
- b) większość aminokwasów jest kodowana przez więcej niż jeden kodon
- c) występuje kilka kodonów inicjacyjnych
- d) kodon stop może również kodować aminokwas

39. Wskaż odpowiedź, w której we właściwej kolejności wymieniono etapy występujące podczas profazy I mejozy:

- a) zygoten, pachyten, leptoten, diploten, diakineza
- b) pachyten, zygoten, diploten, leptoten, diakineza
- c) leptoten, zygoten, pachyten, diploten, diakineza
- d) diploten, pachyten, zygoten, leptoten, diakineza

40. Poniższy rodowód ilustruje:



- a) dziedziczenie dominujące, które nie może być sprzężone z chromosomem X
- b) dziedziczenie dominujące, które może być sprzężone z chromosomem X
- c) dziedziczenie recesywne, które nie może być sprzężone z chromosomem X
- d) dziedziczenie recesywne, które może być sprzężone z chromosomem X

41. Wskaż odpowiedź, która poprawnie charakteryzuje płć człowieka w ujęciu genetycznym:

- a) prawidłowy zapis kariotypu męskiego to 48, XY
- b) płć męska determinowana jest genem SRY
- c) chromosomy płciowe u człowieka łączą się w pary „homologiczne” dzięki podobieństwu ich centromerów
- d) chromosom Y u kobiety ulega kondensacji do tzw. ciała Barra

42. Gen merle (M), warunkujący pojawienie się marmurkowego wzoru sierści u psów jest przykładem genu o działaniu:

- a) epistatycznym
- b) komplementacyjnym
- c) kumulatywnym
- d) plejotropowym

43. Wskaż stwierdzenie poprawnie opisujące dystrofię mięśniową Duchenne'a:

- a) jest to choroba autosomalna recesywna
- b) pierwsze objawy choroby pojawiają się około 20 roku życia.
- c) przyczyną wystąpienia tej choroby jest mutacja genu, kodującego białko neurobrominę
- d) większość chorych umiera przed 20 rokiem życia z powodu niewydolności serca lub płuc

44. Tenioza to choroba wywołana przez:

- a) tasiemca nieuzbrojonego
- b) włosień kręty
- c) glistę psią
- d) włosogłówkę ludzką

45. Wskaż postać zarodźca malarii inwazyjną dla człowieka:

- a) merozoit
- b) gametocyt
- c) sporozoit
- d) schizont

46. Chorobą, która może być zainicjowana ukłuciem samicy komara widliszka jest:

- a) pełzakowica
- b) lamblioza
- c) toksoplazmoza
- d) zimnica

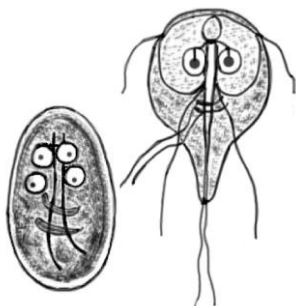
47. Wskaż pasożyta, dla którego człowiek jest wyłącznie żywicielem pośrednim:

- a) przywra krwi
- b) tasiemiec bąblowcowy
- c) włosień kręty
- d) włosogłówka ludzka

48. Pasożytem, którym możemy zarazić się drogą inhalacyjną jest:

- a) włosień kręty
- b) owsik ludzki
- c) glista ludzka
- d) motylca wątrobowa

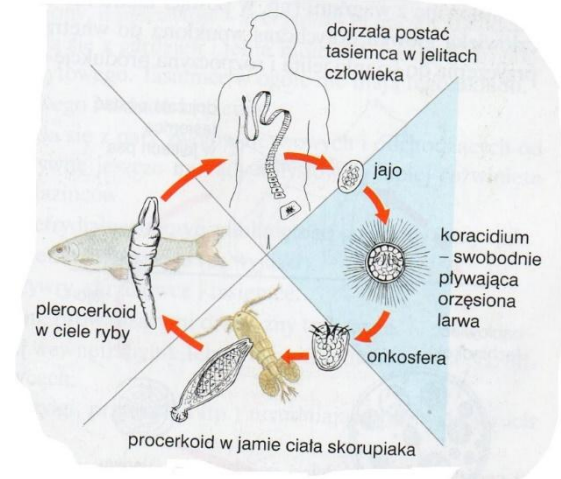
49. Pasożyt widoczny na rycinie to:



- a) ogoniastek jelitowy
- b) rzęsiastek pochwowy

- c) świdrowiec gambijski
- d) szparkosz okrężnicy

50. W zależności od sposobu utrzymania czynników chorobotwórczych w przyrodzie wyróżnia się cztery typy zoonoz. Widoczny poniżej cykl rozwojowy pasożyta jest przykładem:



- a) saproozozoz
- b) cyklozozoz
- c) zozozy bezpośredniej
- d) metazozoz