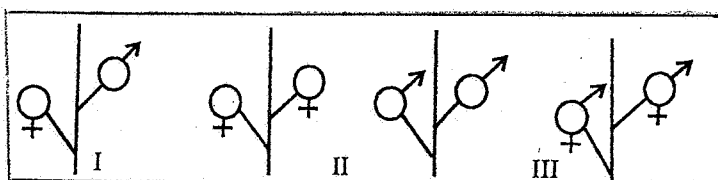


- Składniki ściany komórkowej roślin powstają:
 - w aparacie Golgiego
 - na rybosomach
 - w chloroplastach
 - w jądrze komórkowym
- Roślinną tkanką wzmacniającą o żywych komórkach jest:
 - parenchyma
 - kolenchyma
 - sklerenchyma
 - aerenchyma
- Higrofitami są rośliny, które:
 - mają pod dostatkiem wody i charakteryzują się wysoką transpiracją
 - gromadzą wodę na okres suszy
 - wydzielają wodę w procesie gutacji
 - rosną w środowisku wilgotnym i mają niską transpirację
- Brunatne, drobne twory na liściach paproci to:
 - gametangia
 - przedrośla
 - skupienia zarodni
 - wiosenne stadia rozwojowe grzybów pasożytniczych
- Wskaż, na którym schemacie pokazano rośliny jednopienne, a na którym dwupienne:



	Rośliny jednopienne	Rośliny dwupienne
A	II i III	I
B	III	I i II
C	I i III	II
D	I	II i III

- Ilość mitochondriów w komórce:
 - zależy od zapotrzebowania komórki na konieczną energię
 - jest odwrotnie proporcjonalna do aktywności tej komórki
 - nie zależy od funkcji i rodzaju komórki
 - jest odwrotnie proporcjonalna do zapotrzebowania komórki na substraty oddechowe
- Podwójne błony w komórce mają:
 - jądro, chloroplasty, mitochondria
 - jądro, rybosomy, mitochondria
 - chloroplasty, mitochondria, lizosomy
 - jądro, wodniczki, chloroplasty

8. Jednym z substratów oddychania tlenowego jest:

- A. skrobia
- B. mocznik
- C. glukoza
- D. dwutlenek węgla

9. Osmoza to jest:

- A. przechodzenie cząsteczek rozpuszczalnika przez błony półprzepuszczalne
- B. jednokierunkowy przepływ wody w komórce
- C. dyfuzja substancji organicznych na zewnątrz
- D. pęcznienie roztworów koloidowych na zewnątrz komórki

10. Który zestaw zawiera prawidłowe połączenie barwników z plastydami, gdy a = ksantofil, b = chlorofil, c = karoten?

	leukoplast	chloroplast	chromoplast
A	c	b	ac
B	-	abc	ac
C	a	b	-
D	-	ab	b

11. Drożdże użyte do pieczenia ciasta powodują jego pulchność, bo:

- A. przeprowadzają fermentację, w wyniku której powstaje CO₂
- B. intensywnie pączkują
- C. wytwarzają enzymy powodujące pęcznienie skrobi
- D. wytwarzają alkohol w wyniku fermentacji

12. U owadów funkcje wydalnicze wykonują:

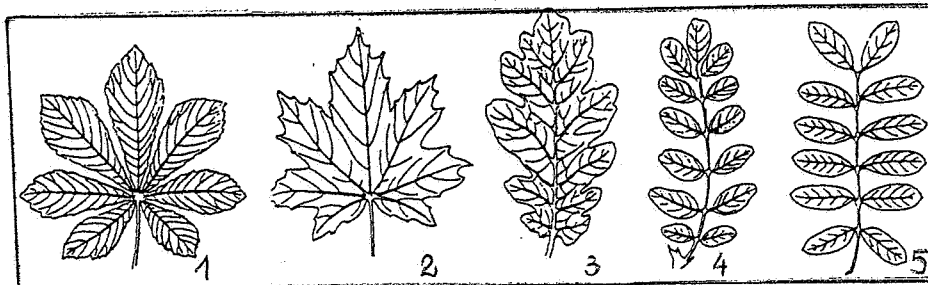
- A. protonefridia
- B. metanefridia
- C. nefridia
- D. cewki Malpighiego

13. Owoce występują u roślin:

- A. nagozalążkowych
- B. okrytozalążkowych
- C. nago- i okrytozalążkowych
- D. paprotników

14. Na rysunku przedstawione są różne liście. Wśród nich są liście złożone, które oznaczono cyframi:

- A. 1, 2, 3
- B. 2, 4
- C. 1, 4, 5
- D. 1, 3, 5



15. W którym z wymienionych narządów występuje krążenie wrotne?

- A. nerka
- B. mózg
- C. wątroba
- D. serce

BIOLOGIA 2008 ROK
KLUCZ DO ODPOWIEDZI 1A

Nr pytania	Odpowiedź
1	A
2	B
3	A
4	C
5	C
6	A
7	A
8	C
9	A
10	B
11	A
12	D
13	B
14	C
15	C
16	B
17	C
18	B
19	A
20	D
21	C
22	B
23	D
24	A
25	B

Nr pytania	Odpowiedź
26	B
27	C
28	B
29	C
30	A
31	D
32	B
33	C
34	A
35	C
36	B
37	A
38	C
39	A
40	D
41	C
42	C
43	B
44	C
45	B
46	D
47	A
48	B
49	D
50	B

Numer kandydata		
Wynik testu		
Test		

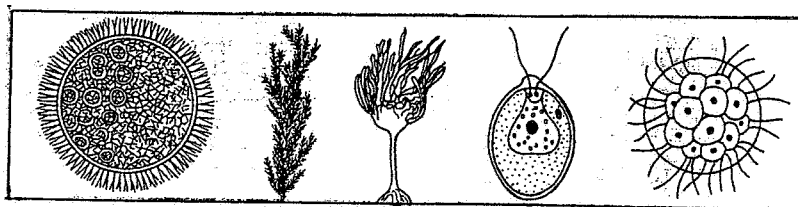
TEST Z BIOLOGII

(Karta odpowiedzi)

numer pytania	prawidłowa odpowiedź				liczba punktów	numer pytania	prawidłowa odpowiedź				liczba punktów
	A	B	C	D			A	B	C	D	
1						26					
2						27					
3						28					
4						29					
5						30					
6						31					
7						32					
8						33					
9						34					
10						35					
11						36					
12						37					
13						38					
14						39					
15						40					
16						41					
17						42					
18						43					
19						44					
20						45					
21						46					
22						47					
23						48					
24						49					
25						50					

Maksymalna liczba punktów - 100 (każde pytanie - 2 punkty)

16. Gruczoły zbudowane są z tkanki:
- | | |
|---------------|----------------|
| A. mięśniowej | B. nabłonkowej |
| C. łącznej | D. nerwowej |
17. Którym z wymienionych naczyń płynie u człowieka krew odtlenowana?
- | | |
|-------------------|-------------------|
| A. aortą | B. żyłą płucną |
| C. tętnicą płucną | D. tętnicą szyjną |
18. Jak nazywa się tkanka roślinna (rodzaj skórki), która pokrywa korzeń?
- | | |
|--------------|--------------|
| A. endoderma | B. epiblema |
| C. epiderma | D. ektoderma |
19. Rysunki przedstawiają:
- | |
|--------------------------------------|
| A. różne rodzaje glonów |
| B. różne rodzaje grzybów |
| C. formy bakterii |
| D. różne rodzaje gametofitów mszaków |

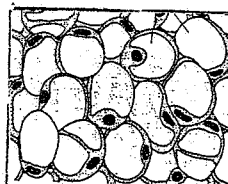


20. Zjawisko powstawania czerwonych krwinek w organizmie człowieka nazywamy:
- | | |
|--------------|----------------|
| A. anabiozą | B. epigenezą |
| C. epizoocją | D. erytropoezą |
21. Które białka w komórkach mięśniowych powodują skurcze:
- | |
|-------------------------|
| A. albumina i globulina |
| B. keratyna i albumina |
| C. aktyna i miozyna |
| D. miozyna i globulina |
22. Grupy mięśni wykonujące ruchy przeciwne, np. zginanie i prostowanie nazywamy:
- | | |
|---------------------|-------------------|
| A. synergistami | B. antagonistami |
| C. przywodzicielami | D. odwodzicielami |
23. Uzębienie człowieka jest dwupokoleniowe i zawiera:
- | |
|---------------------------------------|
| A. zęby mleczne – 24, zęby stałe – 32 |
| B. zęby mleczne – 20, zęby stałe – 30 |
| C. zęby mleczne – 22, zęby stałe – 32 |
| D. zęby mleczne – 20, zęby stałe – 32 |
24. Połączenie CO z hemoglobina nazywamy:
- | | |
|------------------------|-------------------------|
| A. karboksyhemoglobina | B. karbaminohemoglobina |
| C. methemoglobina | D. oksyhemoglobina |

25. Czerwone krwinki człowieka nazywają się:
- A. erytofoby
 - B. erytrocyty
 - C. monocyty
 - D. granulocyty

26. Dendryty i neuryty są wypustkami komórek:
- A. kostnych
 - B. nerwowych
 - C. nabłonkowych
 - D. mięśniowych

27. Komórki przedstawione na rysunku to:
- A. chrzęstne
 - B. kostne
 - C. tłuszczowe
 - D. nerwowe



28. Zastąpienie funkcji zębów u ptaków przez kamienie rozcierające pokarm w żołądku powoduje:

- A. szybsze rozdrabnianie pokarmu
- B. przesunięcie środka ciężkości
- C. wyższą temperaturę ciała
- D. zwiększenie ciężaru ptaka

29. Zastawki półksiężycowate otwierają się, gdy:

- A. ciśnienie krwi w przedsionkach jest wyższe niż w komorach
- B. ciśnienie krwi w tętnicach jest niższe niż w żyłach
- C. ciśnienie w komorach przewyższy ciśnienie w tętnicach
- D. ciśnienie krwi w komorach jest niższe niż w tętnicach

30. Przez serce ryb przepływa krew:

- A. z dwutlenkiem węgla
- B. utlenowana lub odtlenowana – w zależności od gatunku ryby
- C. utlenowana
- D. utlenowana – podczas skurczu, a odtlenowana w czasie rozkurczu

31. Krew wpływa do aorty i pnia płucnego, gdy:

- A. otwierają się zastawki przedsionkowo-komorowe
- B. następuje skurcz przedsionków
- C. ciśnienie w przedsionkach jest większe niż w komorach
- D. otwierają się zastawki półksiężycowate

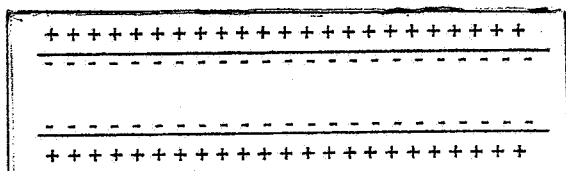
32. W skład dużego obiegu krwi u człowieka wchodzi:

- A. prawy przedsionek i prawa komora
- B. prawy przedsionek i lewa komora
- C. lewy przedsionek i lewa komora
- D. lewy przedsionek i prawa komora

33. Która informacja o komórkach mięśni szkieletowych jest nieprawdziwa?

- A. mają dużą ilość jąder
- B. jądra są położone peryferycznie
- C. kurczą się bardzo wolno
- D. mają kształt cylindryczny

34. Transkrypcja polega na przepisywaniu informacji z:
- DNA na mRNA
 - mRNA na białka
 - mRNA na rRNA
 - DNA na tRNA
35. Heparyna – substancja hamująca krzepnięcie krwi jest wytwarzana w:
- węzłach chłonnych
 - szpiku kostnym
 - wątrobie
 - śledzionie
36. Resorpcja wody z moczu pierwotnego odbywa się w:
- torebce Bowmana
 - kanalikach krętych
 - miedniczce nerkowej
 - kanaliku zbiorczym
37. Co przedstawia zamieszczony rysunek?



- rozmięszczenie ładunków jonów po obu stronach błony neuronu w spoczynku
 - rozmięszczenie ładunków jonów po obu stronach błony neuronu w stanie pobudzenia
 - falę depolaryzacji biegnącą w poprzek włókna
 - rozkład ładunków w uszkodzonym włóknie
38. Mutacje punktowe są to zmiany dotyczące:
- dłuższych odcinków DNA w chromosomach
 - ilości chromosomów
 - tylko jednego genu
 - ilości chromosomów płciowych
39. Jama nosowa:
- oczyszcza, ogrzewa i nasycy parą wodną wdychane powietrze
 - oczyszcza, ogrzewa i nasycy parą wodną wydychane powietrze
 - pochłania, oczyszcza i nasycy parą wodną powietrze wydychane
 - oczyszcza, ochładza powietrze i reguluje ilość oddechów
40. Mitochondrium jest strukturą, w której:
- odbywa się fotosynteza
 - następuje trawienie skrobi
 - gromadzą się substancje zapasowe
 - odbywa się oddychanie
41. Które z wymienionych części ciała należą do kończyny dolnej?
- udo, przedramię, stopa
 - stopa, bark, udo
 - podudzie, udo, stopa
 - podudzie, ramię, stopa

42. Jedną z cech adaptacyjnych do życia człowieka w północnych strefach i w niskich temperaturach jest:
- duża ilość melaniny
 - wolne tempo metabolizmu
 - wzrost hemoglobiny
 - szybki rozpad erytrocytów
43. Które z wymienionych enzymów rozkładają białka w układzie pokarmowym człowieka?
- pepsyna, amylaza, trypsyna
 - karboksypeptydaza, trypsyna, pepsyna
 - pepsyna, lipaza, trypsyna
 - trypsyna, chymotrypsyna, sacharaza
44. Ośrodek oddechowy regulujący ruchy klatki piersiowej znajduje się w:
- kresomózgowiu
 - mózdzku
 - rdzeniu przedłużonym
 - międzymózgowiu
45. Jaki genotyp mieli rodzice, których potomstwo w pokoleniu F₁ składało się w 50% z osobników Aa i w 50% z osobników aa?
- Aa i AA
 - Aa i aa
 - AA i aa
 - Aa i Aa
46. Do obwodowego układu nerwowego należy:
- mózg i rdzeń kręgowy
 - tylko nerwy wegetatywne
 - kora mózgowa i mózdzek
 - nerwy mózgowo i rdzeniowe
47. Proces, który widzimy na schemacie, zachodzi w :
- wątrobie
 - trzustce
 - dwunastnicy
 - żołądku

