

<b>1*</b>	<b>Miejsce egzaminu</b>	
<b>2*</b>	<b>Numer kandydata</b>	
<b>3*</b>	<b>Kierunek studiów</b>	
<b>4</b>	<b>Liczba uzyskanych punktów</b>	<b>/100</b>

**\* wypełnia kandydat**

# **TEST Z BIOLOGII**

**Test rekrutacyjny dla kandydatów na studia w Polsce**

**WERSJA I - A**

**2012 rok**

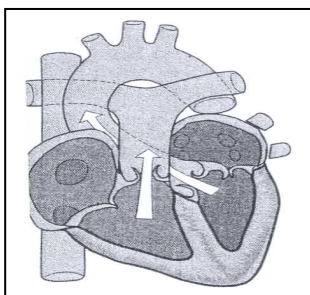
1. Zjawisko odstawania cytoplazmy od ściany komórkowej roślin nazywamy
  - A) deplazmolizą.
  - B) plazmolizą.
  - C) lizą komórki.
  - D) hydrolizą.
2. Elementami budowy komórki, które **nie występują** w komórkach zwierzęcych są
  - A) chloroplasty i ściana komórkowa.
  - B) mitochondria i rybosomy.
  - C) aparat Golgiego i jądro.
  - D) błona komórkowa i mitochondria.
3. W lizosomach odbywa się proces
  - A) fotosyntezy.
  - B) trawienia wewnątrzkomórkowego.
  - C) oddychania tlenowego.
  - D) biosyntezy białek.
4. Gdzie jest syntetyzowany ATP (uniwersalny przenośnik energii)?
  - A) W lizosomach.
  - B) W aparacie Golgiego.
  - C) W mitochondriach.
  - D) W jądrze komórkowym.
5. Koenzym jest to
  - A) część białkowa enzymu.
  - B) część niebiałkowa enzymu.
  - C) miejsce wiązania substratu z enzymem.
  - D) forma prekursora enzymu.
6. Organem generatywnym roślin okrytonasiennych jest
  - A) kwiat.
  - B) korzeń.
  - C) pęd.
  - D) liść.
7. Substratami procesu oddychania tlenowego są
  - A) glukoza i woda.
  - B) dwutlenek węgla i ATP.
  - C) glukoza i tlen.
  - D) kwas pirogronowy i tlen.
8. Funkcją włosników korzeniowych obecnych u roślin jest
  - A) utrzymywanie rośliny w glebie.
  - B) pobieranie tlenu.
  - C) magazynowanie substancji zapasowych.
  - D) pobieranie wody z solami mineralnymi.
9. Tkanką zwierzęcą jest
  - A) skórka.
  - B) tkanka wzmacniająca.
  - C) nabłonek.
  - D) mięksisz zasadniczy.
10. Proces płciowy, który zachodzi u bakterii to
  - A) oogamia.
  - B) amitoza.
  - C) izogamia.
  - D) koniugacja.
11. Nukleotyd składa się z
  - A) zasady azotowej, cukru, reszty kwasu fosforowego.
  - B) cukru, reszty kwasu fosforowego.
  - C) cukru, zasady azotowej.
  - D) zasady azotowej, reszty kwasu fosforowego.

12. Która sekwencja RNA jest komplementarna do sekwencji ATCTGAC?  
A) TAGACTG  
B) UAGACUG.  
C) TUGUCTG.  
D) TAUACTU.
13. Płazińcem pasożytniczym, którego larwy do rozwoju wymagają obecności wody (rzeka, jezioro) jest  
A) tasiemiec nieuzbrojony.  
B) owsik ludzki.  
C) motylca wątrobowa.  
D) glista ludzka.
14. Plechowce to  
A) wszystkie organizmy lądowe.  
B) organizmy jednokomórkowe tworzące kolonie.  
C) organizmy których ciało nie jest podzielone na organy.  
D) wszystkie organizmy wodne.
15. Wspólną cechą stawonogów jest  
A) pokrycie ciała chitynowym pancerzem.  
B) lądowe środowisko życia.  
C) zabarwienie krwi hemoglobina.  
D) podział ciała na głowę, tułów, odwłok.
16. U ssaków występuje uzębienie heterodontyczne. Oznacza to, że  
A) liczba zębów jest różna u różnych gatunków ssaków.  
B) zęby różnią się kształtem i funkcją.  
C) zęby mleczne są z wiekiem zastępowane przez zęby stałe.  
D) liczba zębów jest stała u wszystkich gatunków ssaków.
17. Małe workowate płuca i brak klatki piersiowej to cechy charakterystyczne dla  
A) ryb.  
B) ptaków.  
C) ssaków.  
D) płazów.
18. Odtlenowana krew jest wyrzucana w czasie skurczu serca  
A) z prawej komory do pnia płucnego.  
B) z prawej komory do aorty.  
C) z lewej komory do pnia płucnego.  
D) z lewej komory do aorty.
19. Podstawową jednostką budowy nerki jest  
A) neuron.  
B) neurocyt.  
C) nefron.  
D) neuryt.
20. Warstwa skóry właściwej człowieka jest zbudowana  
A) z nabłonka wielowarstwowego nierogowaciejącego.  
B) z tkanki łącznej włóknistej zbitej.  
C) z nabłonka wielowarstwowego płaskiego.  
D) z tkanki tłuszczowej.

21. Witamina A jest syntetyzowana w organizmie człowieka z  
 A) cholesterolu. D) bilirubiny.  
 B) melaniny. E) karotenu.  
 C) chlorofilu.
22. Białkiem kurczliwym obecnym w budowie komórek mięśniowych jest  
 A) globulina. D) miozyna.  
 B) elastyna. E) kolagen.  
 C) albumina.
23. Wybierz odpowiedź, w której prawidłowo podano liczbę kręgów w odcinkach kręgosłupa człowieka

Odpowiedź	odcinek szyjny	odcinek piersiowy	odcinek lędźwiowy	odcinek krzyżowy
A	7	12	5	5
B	7	7	12	4-5
C	6	10	7	7
D	5	12	7	4-5
E	6	12	8	4

24. Hormonem sterydowym jest  
 A) adrenalina wydzielana przez rdzeń nadnerczy.  
 B) insulina wydzielana przez trzustkę.  
 C) testosteron wydzielany przez jądra.  
 D) tyroksyna wydzielana przez tarczycę.  
 E) somatotropina wydzielana przez przysadkę mózgową.
25. Proces filtracji moczu zachodzi w  
 A) ciałkach nerkowych. D) kanalikach krętych.  
 B) moczowodach. E) pętli Henlego.  
 C) kanalikach zbiorczych.
26. Przedstawiona na schemacie faza pracy serca to



- A) skurcz przedsionków.  
 B) pauza.  
 C) rozkurcz aorty i pnia płucnego.  
 D) skurcz komór.  
 E) rozkurcz komór.

27. U człowieka impulsem pobudzającym ośrodek oddechowy jest  
 A) niska aktywność metaboliczna tkanek.  
 B) niski poziom  $O_2$  we krwi żyłnej.  
 C) wysoki poziom  $CO_2$  w pęcherzykach płucnych.  
 D) niska temperatura krwi.  
 E) wysoki poziom  $CO_2$  we krwi tętniczej.

28. Komórkami, które mają zdolność do fagocytozy są  
A) trombocyty. D) osteocyty.  
B) leukocyty. E) fibrocyty.  
C) erytrocyty.
29. Za procesy uczenia się i zapamiętywania odpowiada  
A) kora mózgowa. D) międzymózgowie.  
B) mózdzek. E) rdzeń przedłużony.  
C) śródmózgowie.
30. Proces płciowy, w którym komórka jajowa jest duża i nieruchoma, a plemnik mniejszy i zdolny do ruchu to  
A) izogamia. D) plazmogamia.  
B) anizogamia. E) kariogamia.  
C) oogamia.
31. Mocz ostateczny zdrowego człowieka nie zawiera  
A) soli mineralnych. D) barwników.  
B) mocznika. E) cukru i erytrocytów.  
C) kwasu moczowego.
32. Narządem, który **jednocześnie jest** gruczołem endokrynowym i egzokrynowym jest  
A) trzustka. D) nerka.  
B) tarczyca. E) przysadka mózgowa.  
C) gruczoł mlekowy.
33. Której funkcji **nie pełni** wątroba?  
A) Produkcja żółci.  
B) Magazynowanie glukozy w postaci glikogenu.  
C) Usuwanie toksyn z organizmu.  
D) Trawienie białek.  
E) Produkcja mocznika.
34. Poprawną liczbę żeber w szkielecie człowieka podano w odpowiedzi  
A) 14 par. D) 10 par.  
B) 12 par. E) 8 par.  
C) 7 par.
35. Żyłą wrotną płynie  
A) krew bogata w substancje odżywcze z jelit do wątroby.  
B) odtlenowana krew z tkanek do serca.  
C) natlenowana krew z płuc do serca.  
D) natlenowana krew do komórek mięśnia sercowego.  
E) krew bogata w mocznik do nerek.
36. Białka w organizmie człowieka są trawione w  
A) żołądka i jelicie grubym. D) jamie ustnej i przełyku.  
B) jamie ustnej i jelicie cienkim. E) żołądka i jelicie cienkim.  
C) jelicie grubym i przełyku.

