

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

*** wypełnia kandydat**

TEST Z BIOLOGII

Test rekrutacyjny dla kandydatów na studia w Polsce

WERSJA III - B

2017 rok

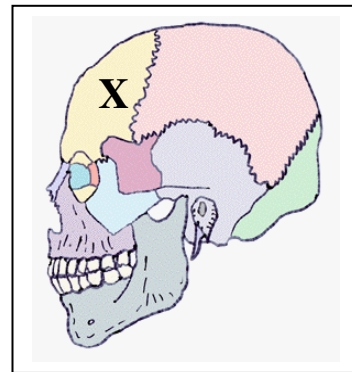
1. W wyniku przemiany beztlenowej w mięśniu powstaje
 - A) ATP, CO₂, kwas mlekowy.
 - B) ATP, woda, glukoza.
 - C) ATP i kwas mlekowy.
 - D) kwas mlekowy i glikogen.
2. Osocze pozbawione fibrynogenu traci zdolność do
 - A) transportu związków organicznych.
 - B) transportu gazów oddechowych.
 - C) reakcji odpornościowych.
 - D) tworzenia skrzepów.
3. W procesie transkrypcji **nie bierze udziału**
 - A) DNA.
 - B) polimeraza RNA.
 - C) tRNA.
 - D) UTP (trifosforan urydyny).
4. W mejozie redukcja liczby chromosomów z 2n do 1n odbywa się w
 - A) anafazie I podziału.
 - B) metafazie I podziału.
 - C) profazie II podziału.
 - D) anafazie II podziału.
5. Funkcję matrycy w procesie biosyntezy białek pełni
 - A) DNA.
 - B) mRNA.
 - C) miRNA.
 - D) hnRNA.
6. Przemiana metaboliczna prowadząca do przekształcenia glukozy w kwas pirogronowy to
 - A) łańcuch oddechowy.
 - B) glikoliza.
 - C) glukoneogeneza.
 - D) fermentacja.
7. Najlepiej rozwinięty aparat Golgiego będzie występował w
 - A) komórkach nabłonka wielowarstwowego płaskiego.
 - B) komórkach mięśni gładkich.
 - C) erytrocytach.
 - D) komórkach trzustki.
8. Enzymy trawiące substancje pokarmowe w przewodzie pokarmowym człowieka to
 - A) hydrolazy.
 - B) transferazy.
 - C) liazy.
 - D) oksydoreduktazy.
9. Mutacje spontaniczne są wynikiem
 - A) działania promieniowania UV.
 - B) błędów polimerazy DNA w procesie replikacji.
 - C) działania czynników chemicznych.
 - D) błędów polimerazy RNA w procesie transkrypcji.
10. W równaniu reakcji: $\text{X} + 6\text{H}_2\text{O} \longrightarrow \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + \text{Y}$ symbolami **X** i **Y** oznaczono

	X	Y
A.	6O ₂	6CO ₂
B.	sole mineralne	ATP
C.	6CO ₂	6O ₂
D.	ATP	4O ₂

11. Spożywanie surowego mięsa ryb może powodować u człowieka zakażenie
A) tasiemcem uzbrojonym. C) bruzdogłowcem szerokim.
B) włosiem krętym. D) glistą ludzką.
12. Matka jest zdrowa a ojciec jest chory na hemofilię. Jaki procent potomstwa tej pary będzie chory na tę chorobę?
A) 25%. B) 50%. C) 0%. D) 100%.
13. W procesie oddychania tlenowego substratem dla łańcucha oddechowego jest
A) acetylokoenzym A. C) dwutlenek węgla.
B) glukoza. D) $\text{NADH} + \text{H}^+$.
14. Trawienie pokarmów poza organizmem to cecha charakterystyczna dla
A) owadów. C) skorupiaków.
B) pajęczaków. D) obleńców.
15. Około 85% CO_2 we krwi jest transportowane w postaci
A) jonów wodorowęglanowych (HCO_3^-) w osoczu krwi.
B) gazu rozpuszczonego w osoczu.
C) karbaminianów w osoczu i erytrocytach.
D) karboksyhemoglobiny.
16. Produktem przemiany białek wydalany przez płazy jest
A) amoniak. C) mocznik.
B) kwas moczowy. D) mocznik i amoniak.
17. Cukrem, który **nie rozpuszcza się** w wodzie jest
A) glukoza. B) fruktoza. C) sacharoza. D) skrobia.
18. Określenie „**uzębienie heterodontyczne**” oznacza, że
A) liczba zębów jest różna u różnych gatunków ssaków.
B) u osobników danego gatunku zęby różnią się kształtem i funkcją.
C) zęby mleczne są z wiekiem zastępowane przez zęby stałe.
D) uzębienie ssaków jest uzależnione od rodzaju pobieranego pokarmu.
19. Który z pasożytów rozwija się w opisany poniżej sposób?
Połknięte przez człowieka larwy wędrują z krwią do płuc, gdzie rosną i przechodzą linienie, a następnie migrują przez oskrzela i tchawicę do gardła, tam są ponownie połykane i w jelitach osiągają dojrzałość płciową.
A) Włosień kręty. C) *Lamblia* jelitowa.
B) Owsik. D) Glista ludzka.
20. Mutacją chromosomową **nie jest**
A) delecja. C) translokacja.
B) duplikacja. D) tranzycja.

21. Na schemacie budowy czaszki symbolem X oznaczono kość

- A) czołową.
- B) ciemieniową.
- C) potyliczną.
- D) gnykową.
- E) skroniową.



22. Przy długotrwałym pobycie w górach, na dużych wysokościach, we krwi człowieka wzrasta liczba krwinek czerwonych. Proces ten jest wynikiem działania

- A) noradrenaliny.
- B) tymuliny.
- C) tyroksyny.
- D) tymozyny.
- E) erytropoetyny.

23. Kariotyp 47, XX+13 lub 47, XY+13 jest charakterystyczny dla

- A) zespołu Turnera
- B) zespołu Downa.
- C) Zespołu Klinefeltera.
- D) dystrofii mięśniowej Duschenne'a.
- E) zespołu Patau.

24. Neurohormonem, którego wydzielanie rozpoczyna akcję porodową jest

- A) oksytocyna.
- B) hormon luteinizujący.
- C) relaksyna.
- D) hormon folikulotropowy.
- E) progesteron.

25. Intronem nazywamy

- A) kodujący fragment genu u eukariota.
- B) niekodujący fragment genu u eukariota.
- C) fragment genu od promotora do terminatora.
- D) zespół genów w komórce prokariotycznej.
- E) zespół genów w komórce eukariotycznej.

26. Do układu limfatycznego należą

- A) wątroba i trzustka.
- B) śledziona, tarczyca, migdałki.
- C) szpik kostny, śledziona, migdałki.
- D) szpik kostny i tarczyca.
- E) wątroba, trzustka, grasic.

27. W preparacie mikroskopowym zaobserwowano wydłużone, cylindryczne komórki. W komórkach widoczne było poprzeczne prążkowanie i liczne jądra komórkowe. Jest to tkanka budująca

- A) mięśnie kończyn.
- B) ściany serca.
- C) układ nerwowy.
- D) ściany tętnic.
- E) węzły chłonne.

28. Kości stępu są elementem budowy szkieletu

- A) podudzia.
- B) ręki.
- C) stopy.
- D) przedramienia.
- E) obręczy barkowej.

29. Makrofagi to komórki, które
- A) transportują gazy oddechowe.
 - B) wykazują silne zdolności do fagocytozy.
 - C) wytwarzają antybiotyki hamujące rozwój bakterii.
 - D) produkują przeciwciała.
 - E) indukują proces krzepnięcia krwi.
30. Jednym z hormonów, które wpływają na podniesienie ciśnienia tętniczego krwi jest
- A) erytropoetyna.
 - B) tymulina.
 - C) wazopresyna.
 - D) tymozyna.
 - E) glukagon.
31. Wybierz odpowiedź, w której prawidłowo podano przykłady hormonów prowadzących podane w tabeli przemiany węglowodanów

Odpowiedź	Pobudza syntezę glikogenu w wątrobie	Pobudza rozkład glikogenu w wątrobie
A	somatotropina	insulina
B	adrenalina	glukagon
C	glukagon	somatotropina
D	adrenalina	somatotropina
E	insulina	adrenalina

32. Która odpowiedź zawiera **całkowicie poprawne** twierdzenie?
- A) Naskórek jest zbudowany z nabłonka jednowarstwowego płaskiego.
 - B) Skóra właściwa jest zbudowana z nabłonka cylindrycznego.
 - C) Komórki skóry gromadzą duże ilości tłuszczów.
 - D) Melanina to barwnik, który chroni człowieka przed promieniowaniem cieplnym.
 - E) W skórze człowieka odbywa się synteza witaminy D.
33. Krew osoby nazywanej uniwersalnym dawcą **nie zawiera**
- A) fibrynogenu.
 - B) antygenów układu AB0 i Rh.
 - C) przeciwciał układu AB0 i Rh.
 - D) trombokinazy.
 - E) żadnego z 30 czynników krzepnięcia krwi.
34. Glikogen w organizmie człowieka jest magazynowany w komórkach
- A) nerek.
 - B) trzustki.
 - C) podskórnej tkanki tłuszczowej.
 - D) śledziony.
 - E) wątroby i mięśni szkieletowych.
35. Wybierz prawidłowy wzór zębowy pełnego uzębienia stałego człowieka.

A) $\begin{array}{|c|c|c|c|} \hline 2 & 1 & 3 & 0 \\ \hline 2 & 1 & 3 & 0 \\ \hline \end{array}$
 B) $\begin{array}{|c|c|c|c|} \hline 2 & 1 & 2 & 2 \\ \hline 2 & 1 & 2 & 2 \\ \hline \end{array}$
 C) $\begin{array}{|c|c|c|c|} \hline 2 & 1 & 2 & 3 \\ \hline 2 & 1 & 2 & 3 \\ \hline \end{array}$
 D) $\begin{array}{|c|c|c|c|} \hline 2 & 0 & 1 & 2 \\ \hline 2 & 0 & 1 & 2 \\ \hline \end{array}$
 E) $\begin{array}{|c|c|c|c|c|} \hline 2 & 1 & 3 & 2 & 1 \\ \hline 2 & 1 & 3 & 2 & 1 \\ \hline \end{array}$

36. Spośród wymienionych funkcji do zadań wątroby człowieka **nie należy**
- | | | |
|-------------------------------|--------------------------|-------------------------|
| 1. magazynowanie cholesterolu | 3. gromadzenie glikogenu | 5. wytwarzanie heparyny |
| 2. magazynowanie białek | 4. wydzielanie żółci | 6. synteza mocznika |
- A) wyłącznie 2. B) wyłącznie 5. C) 1, 5, 6. D) 2 i 6. E) 5 i 6.
37. Trypsynogen i chymotrypsynogen to enzymy wydzielane przez
- A) gruczoły błony śluzowej jelita krętego.
B) wątrobę.
C) gruczoły błony śluzowej żołądka.
D) trzustkę.
E) gruczoły błony śluzowej dwunastnicy.
38. Błoną płodową zapewniającą płynne środowisko dla rozwijającego się płodu jest
- A) trofoblast. D) pęcherzyk żółtkowy.
B) owodnia. E) kosmówka.
C) omocznia.
39. W organizmie człowieka wirus HIV atakuje głównie
- A) limfocyty Th. D) komórki dendrytyczne.
B) limfocyty B. E) eozynofile.
C) komórki plazmatyczne.
40. Narządy powstające wyłącznie z mezodermy to
- A) naskórek, mózg, mięśnie.
B) mięśnie, wątroba, gruczoły rozrodcze.
C) wątroba, kora nadnerczy, szkielet .
D) szpik kostny, szkielet, serce.
E) mózgowie, rdzeń kręgowy.