

ŁÓDZKIE  
CENTRUM  
DOSKONALENIA  
NAUCZYCIELI  
I KSZTAŁCENIA  
PRAKTYCZNEGO

KONKURS  
  
BIOLOGICZNY



# WOJEWÓDZKI KONKURS PRZEDMIOTOWY z BIOLOGII DLA UCZNIÓW GIMNAZJÓW 2017/2018

## **TEST** **ELIMINACJE SZKOLNE**

Numer identyfikacyjny

<b>WKB – 1117 –</b>	
---------------------	--

Wypełnia Szkolna Komisja Konkursowa po odkodowaniu prac

Imię i nazwisko

.....

Wypełnia Szkolna Komisja Konkursowa

Zadania	Liczba punktów	Suma punktów w %
zamknięte i otwarte		
z literatury		
<b>Suma uzyskanych punktów</b>		

Czas trwania testu: **45 minut**

Komisja konkursowa powołana przez dyrektora:

Przewodniczący:

(Imię i nazwisko) .....

Członkowie sprawdzający testy z eliminacji szkolnych:

(Imię i nazwisko)

.....  
.....  
.....  
.....

## Instrukcja dla ucznia

1. Test zawiera zadania, za rozwiązanie których możesz uzyskać **40** punktów.
2. Zadania rozwiąż zgodnie z poleceniami.
3. W niektórych zadaniach zamkniętych jedna lub więcej odpowiedzi może być poprawna.

Wybierz je i zaznacz znakiem **X**, np.:    A.    ~~B~~    C.    D.

Jeśli się pomylisz, błędne zaznaczenie obwiedź kółkiem i zaznacz inną odpowiedź.

A.    ~~B~~    ~~C~~    D.

4. Rozwiązania wszystkich zadań zapisz długopisem czytelnie i starannie w wyznaczonych miejscach.
5. Nie korzystaj z korektora.

*Życzymy powodzenia*

*Wojewódzka Komisja Konkursu Przedmiotowego z Biologii*

**Zadanie 1. 1 pkt.**

**Fizjologia to nauka zajmująca się**

- A. budową zewnętrzną i wewnętrzną organizmów.
- B. klasyfikowaniem organizmów.
- C. procesami życiowymi organizmów.
- D. oznaczaniem organizmów.

**Zadanie 2. 2 pkt.**

**Do elementów budowy (od A do D) przyporządkuj odpowiednie organelum komórkowe, wybierając spośród 1 – 5.**

- |                     |                     |
|---------------------|---------------------|
| A. Chromatyna       | 1. Mitochondrium    |
| B. Grzebień         | 2. Chloroplast      |
| C. Celuloza         | 3. Jądro komórkowe  |
| D. Pojedyncza błona | 4. Wakuola          |
|                     | 5. Ściana komórkowa |

A ....., B ....., C ....., D .....

**Zadanie 3. 2 pkt.**

**Uzupełnij tabelę dotyczącą podziału tkanek roślinnych, wpisując w odpowiednie miejsca podane niżej określenia:**

*zwarcica, miazga, tkanka stożka wzrostu korzenia, tyko, twardzica, korek, skórka, drewno, stałe, twórcze*

	okrywająca	wzmacniająca	przewodząca

**Zadanie 4. 2 pkt.**

Poniżej przedstawiono kilka pierwiastków niezbędnych do funkcjonowania organizmu człowieka.

- A. wapń    B. chlor    C. żelazo    D. magnez    E. sód

**a) Przyporządkuj właściwe pierwiastki (wybierając spośród A – E), do głównych miejsc ich występowania.**

hemoglobina .....

kości i zęby .....

sok żołądkowy .....

**b) Podaj nazwę gruczołu, który do prawidłowego funkcjonowania potrzebuje jodu.**

.....

**Zadanie 5. 1 pkt.**

Szynka zjedzona na śniadanie jest trawiona głównie za pomocą enzymów wydzielanych przez

- A. ślinianki i komórki żołądka.
- B. komórki żołądka i trzustkę.
- C. ślinianki i trzustkę.
- D. wątrobę i trzustkę.

**Zadanie 6. 1 pkt.**

Funkcją żółci jest

- A. trawienie tłuszczów.
- B. trawienie białek.
- C. emulgowanie tłuszczów.
- D. emulgowanie białek.

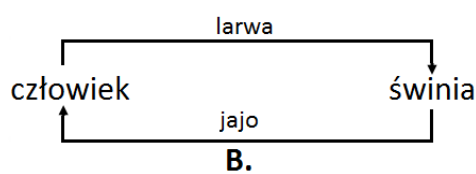
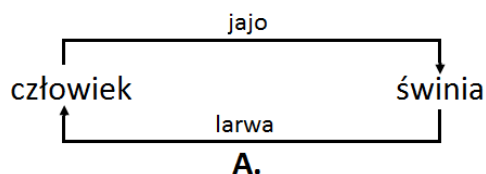
**Zadanie 7. 2 pkt.**

Porównaj rośliny nagonasienne i okrytonasienne, wpisując literę X, jeśli dana struktura występuje w podanej grupie roślin.

Struktura	Rośliny nagonasienne	Rośliny okrytonasienne
Kwiat		
Kwiatostan		
Nasiona		
Owoce		
Liście		

**Zadanie 8. 3 pkt.**

Tasiemiec uzbrojony jest pasożytem, który do rozwoju potrzebuje dwóch żywicieli. Na schematach (A i B) przedstawiono uproszczony cykl rozwojowy tasiemca.



a) Podaj oznaczenie schematu (A lub B), który prawidłowo przedstawia uproszczony cykl rozwojowy tasiemca. Wybór uzasadnij jednym argumentem.

.....  
.....

b) Wymień trzy cechy budowy zewnętrznej tasiemca uzbrojonego przystosowujące go do pasożytnictwa.

- 1. ....
- 2. ....
- 3. ....

**Zadanie 9. 2 pkt.**

Gady to typowe organizmy lądowe.

Spośród wymienionych cech gadów zaznacz dwie i uzasadnij, że przystosowują one te zwierzęta do życia na lądzie.

- A. Zrogowaciały naskórek.
- B. Klatka piersiowa z żebrami i mostkiem.
- C. Wytwarzanie błon płodowych w rozwoju zarodkowym.
- D. Wydalanie zagęszczonego moczu.
- E. Zapłodnienie wewnętrzne.

.....

.....

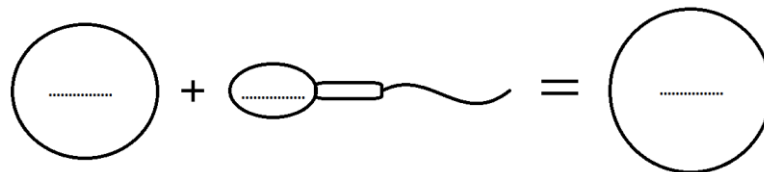
.....

.....

.....

**Zadanie 10. 2 pkt.**

Na schemacie przedstawiono proces zapłodnienia u człowieka.



- a) Wpisz w wyznaczone miejsca na rysunkach chromosomy płci (X, Y) zakładając, że w wyniku zapłodnienia powstanie osobnik męski.
- b) Skreśl w poniższych zdaniach informacje fałszywe.

Haploidalny zestaw chromosomów (1n), zawiera komórka jajowa / plemnik / zygota. Przedstawiona na rysunku zygota zawierać będzie 44 / 45 / 46 chromosomów. Proces zapłodnienia u człowieka zachodzi w jajniku / jajowodzie / macicy.

**Zadanie 11. 1 pkt.**

Komórki łożyska mają mikrokosmki.

Funkcją mikrokosmków jest

- A. całkowita ochrona przed wnikaniem patogenów do płodu.
- B. zwiększenie powierzchni dla transportu substancji w kierunku płodu.
- C. zwiększenie powierzchni dla wymiany krwi między matką a płodem.
- D. skuteczniejsze oddzielenie krwi płodu od krwi matki.

**Zadanie 12. 2 pkt.**

Kobieta i mężczyzna różnią się między sobą tzw. cechami płciowymi.

**Podaj po jednym przykładzie tych cech u kobiety.**

A. Pierwszorzędowe

.....

B. Drugorzędowe

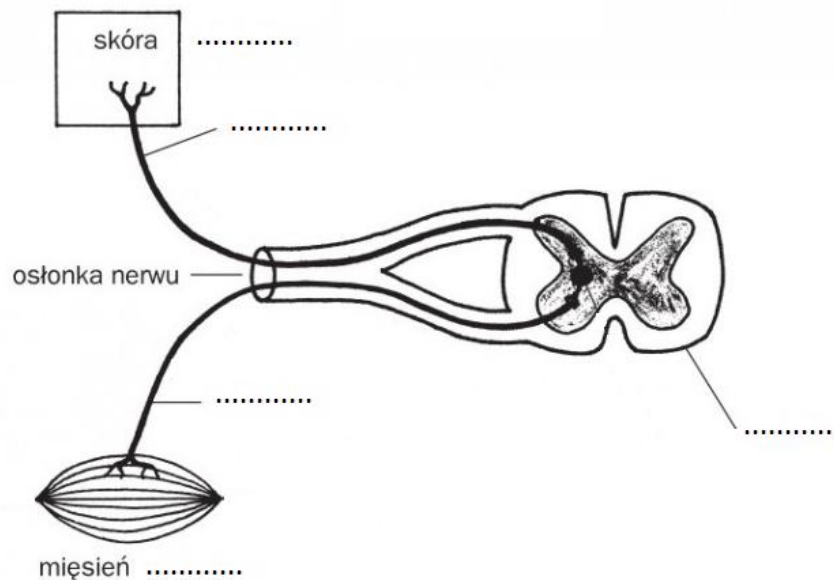
.....

C. Trzeciorzędowe

.....

**Zadanie 13. 2 pkt.**

Na schematycznym rysunku przedstawiono łuk odruchowy.



a) Na schemacie łuku odruchowego wpisz w odpowiednie miejsca litery, którymi oznaczono jego elementy wymienione poniżej.

- A - receptor
- B - efektor
- C - rdzeń kręgowy
- D - neuron ruchowy
- E - neuron czuciowy

b) Zaznacz na schemacie strzałką kierunek przepływu impulsu nerwowego przez łuk odruchowy.

**Zadanie 14. 2 pkt.**

Na rysunku przedstawiono reakcję oka człowieka, która nastąpiła pod wpływem różnego natężenia światła.



a) Wyjaśnij, dlaczego w ciemności źrenica oka ulega rozszerzeniu, a na świetle zwężeniu.

.....  
.....  
.....

b) Określ funkcję gruczołu łzowego.

.....  
.....

**Zadanie 15. 3 pkt.**

Poniżej wymieniono organizmy mogące wchodzić w skład łańcucha pokarmowego.

- A. Ziemniak, pieczarka, pietruszka.
- B. Kapusta, jemiola, pleśniak.
- C. Koper, tulipan, kaktus.
- D. Klon, stułbia, dąb.

a) Zaznacz powyżej zestaw, w którym wymieniono tylko producentów.

b) Wyjaśnij, jaką funkcję w środowisku pełnią reducenti oraz podaj przykład organizmu, który jest reducentem.

.....  
.....  
.....

**Zadanie 16. 2 pkt.**

Nadmierne zanieczyszczenia powietrza powodują powstawanie niekorzystnych zjawisk.

**Do wymienionych niżej zjawisk (A – C), towarzyszących zanieczyszczeniom powietrza, przyporządkuj główne ich przyczyny, wybierając spośród niżej wymienionych.**

*dwutlenek węgla, pyły, dwutlenek siarki, metan, freony*

A. Dziura ozonowa

.....

B. Kwaśne deszcze

.....

C. Efekt cieplarniany

.....

## ZADANIA Z LITERATURY

### Zadanie 1. 1 pkt.

Podaj polską nazwę rodziny, do której należy motyl rojnik morfeusz.

.....

### Zadanie 2. 1 pkt.

Oceń, które z poniższych informacji dotyczą samicy, a które samca motyla rojnika morfeusza. Wpisz znak „X” w odpowiednim okienku tabeli.

	Informacje	Samica	Samiec
1.	Odwłok pękaty i zaokrąglony na końcu.		
2.	Odwłok smukły kończący się niewielką szczoteczką.		
3.	Są terytorialne i patrolują teren, na którym występują.		

### Zadanie 3. 1 pkt.

Ostatni na świecie tur padł w 1627 roku w Puszczy

- A. Kozienickiej.
- B. Jaktorowskiej.
- C. Kurpiowskiej.
- D. Kamienickiej.

### Zadanie 4. 1 pkt.

Puszcza Gostynińska wyróżnia się wśród innych puszczy województwa mazowieckiego

- A. najliczniejszą populacją krasek.
- B. największym skupiskiem jezior.
- C. największymi powierzchniowo łąkami.
- D. jedynymi chronionymi na Mazowszu zbiorowiskami świerczyny na torfie.

### Zadanie 5. 1 pkt.

Oceń prawdziwość informacji dotyczących Puszczy Kampinoskiej. Wpisz literę P, jeśli informacja jest prawdziwa lub literę F, jeśli jest fałszywa.

	Informacje	P/F
1.	Jest jednym z dwóch w województwie mazowieckim parków narodowych.	
2.	Zamieszkała jest między innymi przez populacje łośi, rysi i wilków.	
3.	Zaliczana jest do rezerwatów biosfery.	

### Zadanie 6. 1 pkt.

Spośród poniższych informacji zaznacz jedną, która jest nieprawdziwa.

- A. Kwiaty wydzielające ksylozę są zapylane głównie przez ptaki.
- B. Nektar niektórych roślin jest niesmaczny dla odwiedzających je owadów.
- C. Spijanie słodkiego nektaru przez niektóre ptaki skutkuje wzmożoną produkcją moczu.
- D. Niektóre gatunki nietoperzy posługują się echolokacją do odnajdywania niezapylonych kwiatów.



**Zadanie 7. 1 pkt.**

**Podaj nazwę cukru występującego w nektarze kwiatów lipy, który jest toksyczny dla pszczoł, ponieważ prowadzi do paraliżu ich mięśni.**

.....

**Zadanie 8. 1 pkt.**

Szczepienie roślin na podkładkach, które stanowią inne rośliny znane jest od starożytności. **Wyjaśnij, dlaczego szczepienie nie udaje się w przypadku roślin jednoliściennych, np. traw.**

.....

.....

**Zadanie 9. 2 pkt.**

**Podaj, jaka jest funkcja tkanki przyrannej u roślin oraz nazwę hormonu roślinnego odpowiedzialnego za wytwarzanie tej tkanki.**

Funkcja tkanki przyrannej

.....

.....

Nazwa hormonu

.....