

# WOJEWÓDZKI KONKURS PRZEDMIOTOWY Z BIOLOGII DLA UCZNIÓW GIMNAZJUM WOJEWÓDZTWO POMORSKIE

etap wojewódzki 9 marca 2017 r.

Maksymalna liczba punktów 55

## Zadanie 1 (0-1)

1	F
2	P
3	F
4	P

1 p. za 4 prawidłowe oznaczenia

0 p. za 3 i mniej prawidłowych oznaczeń

## Zadanie 2 (0-2)

Mitoza: liczba chromosomów w komórce po podziale **16**

Mejoza: liczba chromosomów w komórce po podziale **8**

2 p. za 2 prawidłowe uzupełnienia, 1 pkt za 1 prawidłowe uzupełnienie,

0 p. za brak lub błędne uzupełnienie

## Zadanie 3 (0-2)

U kapusty: **A** ponieważ **2**. U jałowca: **B** ponieważ **1**

2 p. za poprawne przyporządkowania w obu zdaniach,

1 p. za poprawne 2 przyporządkowania w 1 zdaniu,

0 p. za błędne przyporządkowanie w oby zdaniach.

Nie przyznaje się punktu za częściowe uzupełnienia w zdaniu.

## Zadanie 4 (0-1)

**C** 1 pkt

## Zadanie 5 (0-1)

**A, C, E** 1 pkt za 3wybór właściwych charakterystyk (3 poprawne wskazania)

## Zadanie 6 (0-1)

**A** 1 pkt

### Zadanie 7 (0-2)

Tasiemcem uzbrojonym w typowy sposób zarażamy się ~~zjadając nieumyte owoce lub warzywa / niedogotowane mięso wołowe / wieprzowe zawierające jaja / wągry~~. Uwolniony w jelicie pasożyt przyczepia się do ścianki jelita i zaczyna rosnąć. Po pewnym czasie pasożyt osiąga pełną dojrzałość. W jelicie człowieka tasiemiec rozmnaża się ~~płciowo / bezpłciowo~~. Typowym żywicielem pośrednim jest ~~człowiek / krowa / świnia / ryba~~ a ostatecznym ~~człowiek / krowa / ryba / świnia~~. Tasiemiec oddycha ~~beztlenowo / tlenowo~~, ~~występuje / nie występuje~~-u niego przewód pokarmowy.

2 pkt. za wszystkie poprawne wykreślenia,

1 pkt za 1 nieprawidłowe wykreślenie ( lub brak wykreślenia we właściwym miejscu),

0 pkt za 2 i więcej nieprawidłowych wykreśleń ( lub brak wykreśleń we właściwych miejscach)

### Zadanie 8 (0-1)

A, B , C 1 pkt za wybór właściwych cech (3 poprawne wskazania)

### Zadanie 9 (0-1)

A-1 1 pkt za wybór prawidłowego zestawienia

### Zadanie 10 (0-2)

Ryby należą do kręgowców ~~zmiennocieplnych / stałocieplnych~~.

Wszystkie- / ~~Nie wszystkie~~ płazy w Polsce podlegają ochronie. Dorosłe płazy są ~~roślinożerne / drapieżne~~.

Skóra gadów jest ~~śliska / sucha~~. Zróżnicowane uzębienie występuje u ~~płazów / gadów / ssaków~~.

Gruczoły potowe to cecha występująca u ~~ssaków / ptaków / płazów / gadów~~.

2 pkt. za wszystkie poprawne wykreślenia,

1 pkt za 1 nieprawidłowe wykreślenie ( lub brak wykreślenia we właściwym miejscu),

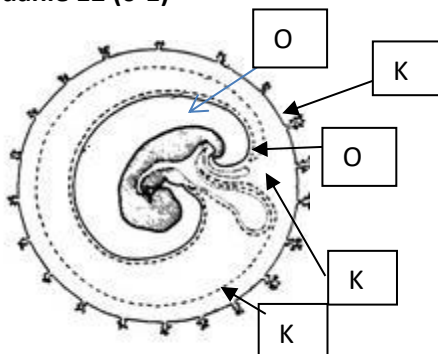
0 pkt za 2 i więcej nieprawidłowych wykreśleń (lub brak wykreśleń we właściwych miejscach)

### Zadanie 11 (0-2)

bóbr europejski, żółw błotny, ropucha szara, kormoran czarny, strzebla błotna.

2 p. za 3 poprawne wskazania , 1 pkt za 2 poprawne wskazania , 0 pkt za 1 i 0 poprawnych wskazań

### Zadanie 12 (0-1)



1 pkt za poprawne oznaczenie strzałkami owodni i kosmówki

0 p. za prawidłowe oznaczenie tylko owodni lub tylko kosmówki

Na rysunku przedstawiono akceptowane rozwiązania

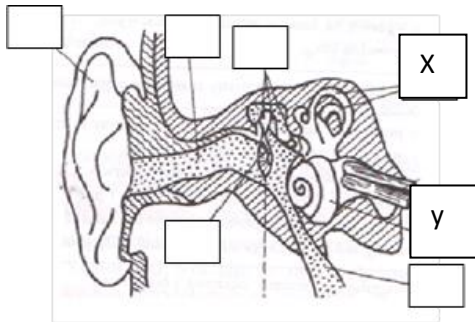
**Zadanie 13 (0-1)**

**B, C** 1 pkt za wybór właściwych cech (2 poprawne wskazania)

**Zadanie 14 (0-2)**

2 p. za poprawne oznaczenie narządu równowagi oraz miejsca występowania komórek receptorowych.

1p. za oznaczenie narządu równowagi lub miejsca występowania komórek receptorowych



**Zadanie 15 (0-2)**

a) **C** 1 pkt

b) **B – 1** 1 pkt za wybór poprawnego zestawienia

**Zadanie 16 (0-1)**

**D** 1 pkt

**Zadanie 17 (0-1)**

**C** 1 pkt

**Zadanie 18 (0-2)**

1	P
2	F
3	P
4	P

2 pkt za 4 prawidłowe oznaczenia

1 pkt za 3 prawidłowe oznaczenia

0 pkt. Za 2 i mniej prawidłowych oznaczeń

**Zadanie 19 (0-1)**

**A i C** 1 pkt za wybór poprawnych wniosków (2 poprawne wskazania)

**Zadanie 20 (0-3)**

a) genotyp matki **Bb**, ojca **Bb**

1 pkt za poprawny zapis genotypów obojga rodziców

b) genotyp **bb**, fenotyp- **brak (klinowatego) uwypuklenia**

1 pkt za genotyp, 1 pkt za fenotyp,

**Zadanie 21 (0-2)**

a) D. 1 pkt

b) C 1 pkt

**Zadanie 22 (0-3)**

1.	F
2.	P
3.	P
4.	F
5.	F
6.	F
7.	F
8.	P

3 pkt za 8 prawidłowych oznaczeń

2 pkt za 7 prawidłowe oznaczeń

1 pkt. za 6 prawidłowych oznaczeń

0 pkt za 5 i mniej poprawnych oznaczeń

**Zadanie 23 (0-2)**Odpowiedź: **0,35** (35%) 1 p.

Poprawne wyjaśnienie 1 p.

Przykład wyjaśnienia: *Adenina łączy się z tyminą, więc odsetek nukleotydów je zawierających jest taki sam. Taka sama zależność występuje między guaninę a cytozyną.*

W wyjaśnieniu należy zastosować regułę komplementarności par zasad azotowych występujących w nukleotydach.

**Zadanie 24. (0-2)****A Rh+** 1 p. za określenie grupy krwi 1 p. za stwierdzenie obecności czynnika Rh**Zadanie 25 (0-1)**

1 p. za poprawne rozwiązanie z uzasadnieniem. Uzasadnienie powinno odnosić się do korzyści dla środowiska.

**Przykładowy zapis:** *Na skutek budowy żeremi przez bobry podnosi się poziom wód gruntowych, co zmniejsza ryzyko pożarów w otaczającym terenie.*

**Zadanie 26 (0-2)****hipotezy: 1, 5, 6** 1 p. za wybór oznaczeń hipotez (3 oznaczenia)**problem badawczy 2** 1 p. za wybór właściwego oznaczenia

### Zadanie 27 (0-2)

**nawłoc kanadyjska lub nawłoc późna lub nawłoc olbrzymia** 1 p. za prawidłową identyfikację

**niecierpek gruczołowaty** 1 p. za prawidłową identyfikację

Nie przyznaje się punktu za podanie wyłącznie nazw rodzajowych.

### Zadanie 28 (0-2)

Po 1 punkcie za przykład obcej rośliny inwazyjnej rośliny z jej cechą, która ułatwia jej ekspansję

Przykład:

1. *Kolczurka kłapowana: owoce są lekkie, wypełnione powietrzem, rozprzestrzeniają się poprzez wodę na dalekie odległości.*
2. *Niecierpek gruczołowaty: nasiona są wyrzucane pod ciśnieniem na kilka metrów.*

### Zadanie 29 (0-3)

**A-1 B-4 C-2**

3 p. - za 3 poprawne przyporządkowania

2 p.- za 2 poprawne przyporządkowania

1 p. - za 1 poprawne przyporządkowanie

### Zadanie 30 (0-1)

**B** 1 p.

### Zadanie 31 (0-5)

#### 1. Hipoteza badawcza

1 p. za poprawnie sformułowaną hipotezę badawczą stanowiącą próbę odpowiedzi na pytanie badawcze np.:

*drożdże wydzielają dwutlenek węgla podczas fermentacji lub  
drożdże nie wydzielają dwutlenku węgla podczas fermentacji.*

#### 2. Opis próby badanej

1 p. za poprawny opis próby badanej np.:

*w zakorkowanej kolbie znajduje jest roztwór sacharozy i drożdże, w korku umieszczona jest rurka z wodą wapienną.*

W opisie próby badanej wymagana jest obecność drożdży piekarniczych oraz zapewnienie substratu do procesu fermentacji. Należy także określić sposób identyfikacji wydzielanego gazu np. użycie wody wapiennej, soku z czerwonej kapusty.

### **3. Opis próby kontrolnej**

1 p. za poprawny opis próby kontrolnej np.:

*w zakorkowanej kolbie znajduje się roztwór sacharozy, w korku umieszczona jest rurka z wodą wapienną.*

lub uwzględnienie próby kontrolnej pozytywnej i negatywnej

### **4. Wynik**

1 p. za wynik, jeśli jest on rezultatem doświadczenia, w którym prawidłowo opisano próbę badaną i kontrolną np.:

*woda wapienna w próbie badanej zmętniała natomiast w próbie kontrolnej brak zmętnienia/  
sok z czerwonej kapusty zmienił kolor z niebieskiego na czerwony w próbie badanej, w próbie kontrolnej brak zmiany zabarwienia soku.*

### **5. Wniosek**

1 p. za weryfikację hipotezy - sformułowanie wniosku sformułowanego na podstawie poprawnie opisanego doświadczenia np.:

*drożdże piekarnicze podczas fermentacji wydzielają dwutlenek węgla.*

W ocenianiu wszystkich zadań przyjmuje się zasadę, że za wypowiedź zawierająca błąd merytoryczny nie przyznaje się punktu.