

**Wojewódzki Konkurs Przedmiotowy
z biologii dla uczniów szkół podstawowych
województwa kujawsko-pomorskiego
Klucz odpowiedzi i kryteria oceniania – etap rejonowy 2021/2022**

| Numer zadania | Przewidywana odpowiedź | Kryteria zaliczenia odpowiedzi | Punktacja | | | | | | |
|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------|--------|
| 1.1 | Oznaczenie literowe: A | Za prawidłowy wybór oznaczenia 1 pkt. | 1 pkt. | | | | | | |
| 1.2 | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td data-bbox="338 675 1375 722">Zaaplikowany antybiotyk wpływa negatywnie na rozwój bakterii.</td> <td data-bbox="1375 675 1469 722" style="text-align: center;">T</td> </tr> <tr> <td data-bbox="338 722 1375 770">Użyty w doświadczeniu antybiotyk nie ma wpływu na rozwój bakterii.</td> <td data-bbox="1375 722 1469 770" style="text-align: center;">N</td> </tr> <tr> <td data-bbox="338 770 1375 839">Antybiotyk wykorzystany w tym doświadczeniu ma wpływ na rozwój bakterii.</td> <td data-bbox="1375 770 1469 839" style="text-align: center;">T</td> </tr> </table> | Zaaplikowany antybiotyk wpływa negatywnie na rozwój bakterii. | T | Użyty w doświadczeniu antybiotyk nie ma wpływu na rozwój bakterii. | N | Antybiotyk wykorzystany w tym doświadczeniu ma wpływ na rozwój bakterii. | T | Za prawidłową ocenę informacji po 1 pkt. | 3 pkt. |
| Zaaplikowany antybiotyk wpływa negatywnie na rozwój bakterii. | T | | | | | | | | |
| Użyty w doświadczeniu antybiotyk nie ma wpływu na rozwój bakterii. | N | | | | | | | | |
| Antybiotyk wykorzystany w tym doświadczeniu ma wpływ na rozwój bakterii. | T | | | | | | | | |
| 2. | Oznaczenie literowe: 4 | Za prawidłowy wybór oznaczenia 1 pkt. | 1 pkt. | | | | | | |
| 3. | Prawidłowe odpowiedzi: I - 3 II – 1 (można uznać również 6) III - 4 IV- 2 | Za każdą poprawną odpowiedź po 1 pkt. | 4 pkt. | | | | | | |
| 4. | Pacjent nr1 najprawdopodobniej choruje na A . Dowodem na to jest obecność w moczu C . Pacjent nr 2 najprawdopodobniej choruje na E . Dowodem na to jest obecność G w moczu tego pacjenta. | Za każdą poprawnie wybraną odpowiedź po 1 pkt. | 4 pkt. | | | | | | |
| 5.1. | Prawidłowe odpowiedzi: 1 - D 2 - C | Za każdą poprawnie wybraną odpowiedź 1 pkt. | 2 pkt. | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------|--------|
| 5.2 | <table border="1" data-bbox="338 264 1451 381"> <tr> <td data-bbox="338 264 1357 304">Kości budujące mózgowczaszkę połączone są szwami kostnymi.</td> <td data-bbox="1357 264 1451 304">P</td> </tr> <tr> <td data-bbox="338 304 1357 344">Kość żuchwowa zrasta się z kością skroniową.</td> <td data-bbox="1357 304 1451 344">F</td> </tr> <tr> <td data-bbox="338 344 1357 381">Niektóre kości czaszki mają przestrzenie wypełnione powietrzem.</td> <td data-bbox="1357 344 1451 381">P</td> </tr> </table> | Kości budujące mózgowczaszkę połączone są szwami kostnymi. | P | Kość żuchwowa zrasta się z kością skroniową. | F | Niektóre kości czaszki mają przestrzenie wypełnione powietrzem. | P | Za prawidłową ocenę informacji po 1 pkt. | 3 pkt. |
| Kości budujące mózgowczaszkę połączone są szwami kostnymi. | P | | | | | | | | |
| Kość żuchwowa zrasta się z kością skroniową. | F | | | | | | | | |
| Niektóre kości czaszki mają przestrzenie wypełnione powietrzem. | P | | | | | | | | |
| 6. | Prawidłowy dobór: 1 – B 2 – A 3 – C | Za każdą poprawnie dobraną odpowiedź po 1 pkt. | 3 pkt. | | | | | | |
| 7.1 | Odpowiedź : 2 | Za poprawnie wybraną odpowiedź 1 pkt. | 1 pkt. | | | | | | |
| 7.2. | Odpowiedź: A | Za poprawnie wybraną odpowiedź 1 pkt. | 1 pkt. | | | | | | |
| 8.1. | Mięśnie przedstawione na rysunkach i oznaczone literami A i B to 3 . | Za poprawnie wybraną odpowiedź 1pkt. | 1 pkt. | | | | | | |
| 8.2. | Mięsień oznaczony na rysunkach literą A to 1 . Mięsień oznaczony na rysunkach literą B to 2 . | Za każdą poprawną informację po 1pkt. | 2 pkt. | | | | | | |
| 8.3. | Mięśniem odpowiedzialnym za położenie ręki na rysunku 1 jest A . | Za poprawny wybór odpowiedzi 1 pkt. | 1 pkt. | | | | | | |
| 9. | <table border="1" data-bbox="338 1241 1451 1393"> <tr> <td data-bbox="338 1241 1357 1318">Ośrodek termoregulacji w podwzgórzu monitoruje spadek ciepłoty ciała poniżej 36°C.</td> <td data-bbox="1357 1241 1451 1318">F</td> </tr> <tr> <td data-bbox="338 1318 1357 1358">Wzrost temperatury ciała powoduje zwężanie skórnych naczyń krwionośnych.</td> <td data-bbox="1357 1318 1451 1358">F</td> </tr> <tr> <td data-bbox="338 1358 1357 1393">Wychłodzenie organizmu zwiększa intensywność pracy mięśni w tym dreszcze.</td> <td data-bbox="1357 1358 1451 1393">P</td> </tr> </table> | Ośrodek termoregulacji w podwzgórzu monitoruje spadek ciepłoty ciała poniżej 36°C. | F | Wzrost temperatury ciała powoduje zwężanie skórnych naczyń krwionośnych. | F | Wychłodzenie organizmu zwiększa intensywność pracy mięśni w tym dreszcze. | P | Za prawidłową ocenę informacji po 1 pkt. | 3 pkt. |
| Ośrodek termoregulacji w podwzgórzu monitoruje spadek ciepłoty ciała poniżej 36°C. | F | | | | | | | | |
| Wzrost temperatury ciała powoduje zwężanie skórnych naczyń krwionośnych. | F | | | | | | | | |
| Wychłodzenie organizmu zwiększa intensywność pracy mięśni w tym dreszcze. | P | | | | | | | | |

| | | | |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------|
| 10.1. | Prawidłowa odpowiedź: 4 | Za prawidłowy wybór odpowiedzi 1pkt. | 1 pkt. |
| 10.2. | Ze względu na występowanie lub brak antygenów we krwi mówimy o uniwersalnych biorcach, czyli o ludziach posiadających grupę krwi I oraz o uniwersalnych dawcach ,czyli o ludziach posiadających grupę krwi III . | Za każdy prawidłowy wybór oznaczenia 1 pkt. | 2 pkt |
| 11. | Reakcja Marcina na silny bodziec termiczny to odruch B co powoduje C . | Za każdy prawidłowy wybór odpowiedzi po 1 pkt. | 2 pkt. |
| 12.1 | Prawidłowe odpowiedzi: 3, 4 | Za każdą poprawnie wybraną odpowiedź po 1pkt. | 2 pkt |
| 12.2. | W szpitalu podano chłopcu B przeciwtężcową. Jest to substancja zawierająca C . Podanie tej substancji spowodowało uzyskanie przez chłopca odporności F . | Za każdą poprawnie wybraną odpowiedź po 1pkt. | 3 pkt. |
| 13.1 | Poprawna odpowiedź: 4 | Za prawidłowy wybór odpowiedzi 1 pkt. | 1 pkt. |
| 13.2. | Proces podczas którego dobudowywana jest komplementarna nić DNA nazywamy C . | Za prawidłowy wybór odpowiedzi 1 pkt. | 1 pkt. |
| 13.3. | Odpowiedź: 1 | Za prawidłowy wybór 1 pkt. | 1 pkt |
| 14. | 1 – F 2 – C 3 – F 4 – B | Za każdy prawidłowy wybór odpowiedzi 1 pkt. | 4 pkt. |
| 15. | Prawidłowy wybór: A - 2 | Za każdą poprawną odpowiedź po | 4 pkt. |

| | | | | | |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------|--------|
| | B - 4 C - 3 D - 5 | | | 1 pkt. | |
| 16. | Prawidłowe odpowiedzi: B, D, F | | | Za wskazanie prawidłowej odpowiedzi 1 pkt. | 3 pkt. |
| 17.1 | Prawidłowa odpowiedź: C | | | Za wskazanie poprawnej odpowiedzi 1 pkt. | 1 pkt. |
| 17.2. | Poprawne odpowiedzi: Osoba posiadająca przedstawiony powyżej zestaw chromosomów jest B . Świadczy o tym obecność C . | | | Za wskazanie każdej poprawnej odpowiedzi po 1 pkt. | 2 pkt. |
| 17.3. | Liczba par chromosomów homologicznych | Liczba autosomów | Liczba chromosomów płci | Za każdą poprawną odpowiedź po 1 pkt. | 3 pkt. |
| | 22 | 44 | 2 | | |
| 18. | Biosynteza białek zachodzi w A . Informacja dotycząca białek zakodowana w DNA jest przepisywana na C w B . Transportem aminokwasów na miejsce biosyntezy zajmuje się D . | | | Za każde poprawne przyporządkowanie informacji 1 pkt. | 4 pkt. |
| 19.1. | Odpowiedź: A | | | Za poprawny wybór odpowiedzi 1 pkt. | 1 pkt. |
| 19.2. | Pojemność uzupełniająca charakteryzuje się największą objętością. | | F | Za poprawny wybór odpowiedzi 1 pkt. | 3 pkt. |
| | Objętość oddechowa wynosi 0,5 dm ³ . | | P | | |
| | Pojemność zalegająca i zapasowa mają jednakową objętość. | | P | | |
| 20. | Poprawne odpowiedzi: 2, 4 | | | Za poprawny wybór odpowiedzi 1 pkt. | 2 pkt. |

| | | | | | |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 21. | Elementy budowy kwiatu | | | Za poprawne przyporządkowanie informacji do słupka , pręcika i okwiatu po 1 pkt. | 5 pkt. |
| | Słupek – 3, 4 | Pręcik – 2 | Okwiat – 1, 5 | | |
| 22. | Odpowiedź: B | | | Za wybranie prawidłowej informacji 1 pkt. | 1 pkt. |
| 23. | Na rysunku przedstawiono przedstawicieli 2 o czym świadczy B | | | Za wybranie każdej poprawnej informacji po 1 pkt.. | 2 pkt. |
| 24. | Strzałka oznaczona numerem 1 wskazuje w łodydze rośliny okrytonasiennej A Strzałka oznaczona numerem 2 wskazuje w łodydze rośliny okrytonasiennej D | | | Za wybranie każdej poprawnej informacji po 1 pkt. | 2 pkt. |

Max – 80 pkt.

85% = 68 pkt.

Uwaga:

Jeżeli przy dobrej odpowiedzi jest odpowiedź nieprawidłowa, uczeń otrzymuje – 0 pkt

(W zadaniach wielokrotnego wyboru – jeżeli prawidłowo należy wybrać trzy elementy spośród pięciu podanych w zadaniu, a uczeń wybiera dwa poprawne i jeden błędny – otrzymuje 2 punkty. Jeśli wybierze trzy prawidłowe i czwarty nieprawidłowy – otrzymuje tylko 2 punkty).