Sprawdzian: DNA, chromosomy i podziały komórki – grupa B



KARTA 6/6

20 minut · 17 pkt

Imię i nazwisko: ..... Data: ..... Wynik: ..... / 17 pkt

1 Połącz pojęcie z opisem. ___ / 4 pkt

1. DNA	a) kwas nukleinowy o budowie podwójnej helisy
2. chromatyda	b) podział dający cztery komórki haploidalne
3. autosom	c) jedna z dwóch identycznych części chromosomu
4. mejoza	d) chromosom niebędący chromosomem płci

1 ____ 2 ____ 3 ____ 4 ____

2 Komórka diploidalna człowieka zawiera ___ / 1 pkt

A. 23 chromosomy **B.** 44 chromosomy **C.** 46 chromosomów **D.** 69 chromosomów

3 W DNA z adeniną łączy się ___ / 1 pkt

A. cytozyna **B.** guanina **C.** adenina **D.** tymina

4 Oceń prawdziwość zdań. ___ / 3 pkt

1. Plemnik jest komórką diploidalną.	P	F
2. Chromosom przed podziałem składa się z dwóch chromatyd.	P	F
3. Replikacja DNA zachodzi przed podziałem komórki.	P	F

5 Uzupełnij. ___ / 3 pkt

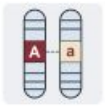
1. Nić komplementarna do T T A C G A: _____
2. Para chromosomów płci u kobiety: _____
3. Podział komórki, dzięki któremu rośnie organizm, to _____.

6 Wyjaśnij, dlaczego komórki skóry dziecka mają taki sam zestaw chromosomów jak zygota, z której się rozwinęło. ___ / 2 pkt

7 Pan Adam od 20 lat pali papierosy i często opala się bez kremu z filtrem. Wskaż dwa czynniki zwiększające jego ryzyko zachorowania na nowotwór. Wyjaśnij, jak one działają. Zaproponuj jedno badanie profilaktyczne. ___ / 3 pkt

PIERWSZA ŁAWKA

Sprawdzian: Dziedziczenie cech – grupa B



KARTA 6/6

25 minut · 17 pkt

Imię i nazwisko: ..... Data: ..... Wynik: ..... / 17 pkt

1 Połącz genotyp z jego opisem. ___ / 4 pkt

1. Bb	a) kobieta
2. bb	b) heterozygota
3. XX	c) homozygota dominująca
4. BB	d) homozygota recesywna

1 ____ 2 ____ 3 ____ 4 ____

2 Osoba o grupie krwi AB Rh+ może mieć genotyp ___ / 1 pkt

A. I^Ai dd **B.** ii DD **C.** I^Bi dd **D.** I^AI^B Dd

3 Przyczyną zespołu Downa jest ___ / 1 pkt

A. niedobór witamin **B.** dodatkowy chromosom 21

C. promieniowanie UV **D.** zakażenie wirusem

4 Oceń prawdziwość zdań. ___ / 3 pkt

1. Każda mutacja jest szkodliwa dla organizmu.	P	F
2. Heterozygota ma dwa różne allele danego genu.	P	F
3. Promieniowanie UV może uszkadzać DNA.	P	F

5 Uzupełnij. ___ / 3 pkt

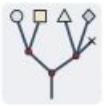
1. Czynnik Rh+ warunkuje dominujący allel _____.
2. Allel grupy krwi 0 oznaczamy literą _____.
3. Trwała zmiana w DNA to _____.

6 Wyjaśnij różnicę między allelem dominującym a recesywnym na przykładzie koloru oczu (w uproszczeniu: allel B – oczy brązowe, allel b – oczy niebieskie). ___ / 2 pkt

7 Matka ma grupę krwi A (genotyp I^Ai), ojciec – grupę 0 (genotyp ii). Wykonaj krzyżówkę i podaj prawdopodobieństwo, że dziecko będzie miało grupę krwi 0 oraz że będzie miało grupę A. ___ / 3 pkt

Podgląd • Pierwsza Ławka

Sprawdzian: Ewolucja organizmów – grupa B



KARTA 6/6

25 minut · 17 pkt

Imię i nazwisko: Data: Wynik: ..... / 17 pkt

1 **Przyporządkuj pary narządów.** ___ / 4 pkt

skrzydło ptaka – kończyna przednia jaszczurki skrzydło ptaka – skrzydło pszczoły
przednia łapa kota – płetwa wieloryba płetwa rekina – płetwa delfina

homologiczne	analogiczne

2 **Formą przejściową między gadami a ptakami jest** ___ / 1 pkt

A. mamut **B.** amonit **C.** trylobit **D.** archeopteryks

3 **Kolebką człowieka jest** ___ / 1 pkt

A. Australia **B.** Europa **C.** Afryka **D.** Ameryka Północna

4 **Oceń prawdziwość zdań.** ___ / 3 pkt

1. Człowiek pochodzi od współczesnego goryla.	P	F
2. Nowe gatunki mogą powstać, gdy populacje zostaną od siebie odizolowane.	P	F
3. Skamieniałości są jednym ze źródeł wiedzy o przebiegu ewolucji.	P	F

5 **Uzupełnij.** ___ / 3 pkt

1. Wybieranie przez człowieka osobników do rozmnażania to dobór _____.
2. Narządy o wspólnym pochodzeniu, lecz różnych funkcjach, to narządy _____.
3. Człowiek i szympans mają wspólnego _____.

6 **Wyjaśnij, czym różni się dobór naturalny od sztucznego. Podaj po jednym przykładzie każdego z nich.** ___ / 2 pkt

7 **Pasmo gór rozdzieliło populację jaszczurek na dwie części. Po jednej stronie jest chłodny, wilgotny las, po drugiej – gorąca, sucha półpustynia. Wyjaśnij, jak po bardzo wielu pokoleniach mogły powstać dwa gatunki jaszczurek.** ___ / 3 pkt

PIERWSZA ŁAWKA

Sprawdzian: Populacja i zależności między organizmami – grupa B



KARTA 6/6

20 minut · 17 pkt

Imię i nazwisko: Data: Wynik: ..... / 17 pkt

1 **Połącz zależność z przykładem.** ___ / 4 pkt

1. mutualizm	a) mech rosnący na pniu drzewa, nie szkodząc mu
2. drapieżnictwo	b) sowa polująca na myszy
3. pasożytnictwo	c) tasiemiec w jelicie człowieka
4. komensalizm	d) bakterie brodawkowe i roślina bobowata

1 ____ 2 ____ 3 ____ 4 ____

2 **Pszczoła zbierająca nektar i zapylająca kwiaty to przykład** ___ / 1 pkt

A. konkurencji **B.** mutualizmu **C.** pasożytnictwa **D.** komensalizmu

3 **Oceń prawdziwość zdań.** ___ / 4 pkt

1. Pasożyt zwykle szybko zabija swojego żywiciela.	P	F
2. Rośliny bronią się przed roślinożercami m.in. kolcami i trującymi substancjami.	P	F
3. Kleszcz jest pasożytem zewnętrznym.	P	F
4. Rozrodczość to liczba osobników, które padły w danym czasie.	P	F

4 **Uzupełnij.** ___ / 3 pkt

1. Rywalizacja o te same zasoby to _____.
2. Rozmieszczenie osobników w podobnych odstępach to rozmieszczenie _____.
3. Organizm, na który poluje drapieżnik, to _____.

5 **Wyjaśnij, dlaczego pasożytowi „nie opłaca się” szybko zabić żywiciela.** ___ / 2 pkt

6 **Populacja kozic żyje w górach na obszarze 5000 ha. Na początku roku liczyła 200 osobników. W ciągu roku urodziło się 30 koźląt, a po śnieżnej zimie padło 45 kozic; żadne kozice nie przywędrowały ani nie odeszły. a) Oblicz liczebność populacji na końcu roku. b) Określ, czy rozrodczość była większa od śmiertelności. c) Oblicz zagęszczenie populacji na końcu roku w osobnikach na 100 ha.** ___ / 3 pkt

Podgląd • Pierwsza Ławka

Sprawdzian: Ekosystemy i ochrona przyrody – grupa B



KARTA 6/6

25 minut · 17 pkt

Imię i nazwisko: Data: Wynik: ..... / 17 pkt

1 **Połącz organizm z jego rolą w ekosystemie.** ___ / 4 pkt

1. producent	a) bakterie glebowe rozkładające martwe szczątki
2. konsument I rzędu	b) dzięcioł zjadający korniki
3. konsument II rzędu	c) kornik żerujący pod korą dębu
4. destruent	d) dąb

1 ____ 2 ____ 3 ____ 4 ____

2 **Zasobem odnawialnym (przy rozsądnym użytkowaniu) jest** ___ / 1 pkt

A. ruda żelaza **B.** gaz ziemny **C.** ropa naftowa **D.** las

3 **Pojedyncze, bardzo stare drzewo o wyjątkowych rozmiarach, chronione prawem, to** ___ / 1 pkt

A. rezerwat przyrody **B.** pomnik przyrody

C. park narodowy **D.** ochrona gatunkowa

4 **Oceń prawdziwość zdań.** ___ / 3 pkt

1. Konsumenci I rzędu odżywiają się innymi konsumentami.	P	F
2. Destruenci umożliwiają obieg materii w ekosystemie.	P	F
3. Gatunki inwazyjne mogą wypierać gatunki rodzime.	P	F

5 **Uzupełnij.** ___ / 3 pkt

1. Ryby, rośliny wodne, plankton i bakterie w jeziorze tworzą _____ tego ekosystemu.
2. Zakaz zrywania i niszczenia storczyków, np. obuwika pospolitego, to ochrona _____.
3. Przedział wartości czynnika, w którym organizm może żyć, to zakres _____.

6 **Wyjaśnij, dlaczego ocieplanie się klimatu zagraża niedźwiedziom polarnym.** ___ / 2 pkt

7 **Producenci w ekosystemie związali 8000 kJ energii. Oblicz, ile energii trafi do konsumentów I, II i III rzędu, jeśli na kolejny poziom przechodzi 10%.** ___ / 3 pkt

PIERWSZA ŁAWKA

Sprawdzian: DNA, chromosomy i podziały komórki – grupa A



KARTA 5/6

20 minut · 17 pkt

Imię i nazwisko: ..... Data: ..... Wynik: ..... / 17 pkt

1 Połącz pojęcie z opisem. ___ / 4 pkt

1. gen
2. chromosom
3. centromer
4. replikacja

a) podwojenie DNA przed podziałem komórki

b) miejsce połączenia dwóch chromatyd

c) fragment DNA z informacją o budowie białka

d) DNA połączone z białkami, dobrze widoczne podczas podziału

1 ____ 2 ____ 3 ____ 4 ____

2 Komórka haploidalna człowieka zawiera ___ / 1 pkt

A. 22 chromosomy **B.** 92 chromosomy **C.** 46 chromosomów **D.** 23 chromosomy

3 W DNA z guaniną łączy się ___ / 1 pkt

A. cytozyna **B.** guanina **C.** adenina **D.** tymina

4 Oceń prawdziwość zdań. ___ / 3 pkt

1. Autosomy to chromosomy niezwiązane z określaniem płci.	P	F
2. W wyniku mitozy powstają komórki haploidalne.	P	F
3. Nowotwór może powstać wskutek niekontrolowanych podziałów komórek.	P	F

5 Uzupełnij. ___ / 3 pkt

1. Nić komplementarna do A G T C C A: _____
2. Liczba par autosomów w komórce ciała człowieka: _____
3. Komórka powstała z połączenia plemnika i komórki jajowej to _____.

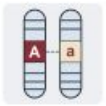
6 Wyjaśnij, jakie znaczenie ma mitoza dla organizmu człowieka. Podaj dwa przykłady sytuacji, w których zachodzi. ___ / 2 pkt

7 Podaj trzy czynniki zwiększające ryzyko nowotworów i do każdego jeden sposób ochrony. ___ / 3 pkt

Podgląd • Pierwsza Ławka

Sprawdzian: Dziedziczenie cech – grupa A

25 minut · 17 pkt



KARTA 5/6

Imię i nazwisko: Data: Wynik: ..... / 17 pkt

1 Połącz genotyp z jego opisem. ___ / 4 pkt

1. AA	a) heterozygota
2. Aa	b) mężczyzna
3. aa	c) homozygota recesywna
4. XY	d) homozygota dominująca

1 ____ 2 ____ 3 ____ 4 ____

2 Osoba o grupie krwi 0 Rh– ma genotyp ___ / 1 pkt

A. I^Ai Dd **B.** ii DD **C.** I^BI^B dd **D.** ii dd

3 Przyczyną mukowiscydozy jest ___ / 1 pkt

A. niewłaściwa dieta **B.** dodatkowy chromosom 21

C. mutacja jednego genu **D.** zakażenie wirusem

4 Oceń prawdziwość zdań. ___ / 3 pkt

1. Homozygota ma dwa jednakowe allele danego genu.	P	F
2. Mutacje powstają wyłącznie pod wpływem czynników mutagennych.	P	F
3. Mutacja może być przekazana potomstwu, jeśli zajdzie w komórce, z której powstają gamety.	P	F

5 Uzupełnij. ___ / 3 pkt

1. Allele I^A i I^B są wobec siebie _____.
2. Osoba z grupą krwi AB ma genotyp _____.
3. Choroba genetyczna, w której gęsty śluz zatyka oskrzela, to _____.

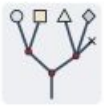
6 Wyjaśnij różnicę między genotypem a fenotypem na przykładzie osoby o genotypie Bb (w uproszczeniu: allel B – oczy brązowe – dominuje nad b – oczy niebieskie). ___ / 2 pkt

7 Oboje rodzice mają grupę krwi A i genotyp I^Ai. Wykonaj krzyżówkę i podaj prawdopodobieństwo, że dziecko będzie miało grupę krwi 0 oraz że będzie miało grupę A. ___ / 3 pkt

Podgląd • Pierwsza Ławka

Sprawdzian: Ewolucja organizmów – grupa A

25 minut · 17 pkt



KARTA 5/6

Imię i nazwisko: Data: Wynik: ..... / 17 pkt

1 Przyporządkuj pary narządów. ___ / 4 pkt

kończyna przednia kreta – ręka człowieka skrzydło nietoperza – skrzydło ważki
płetwa delfina – kończyna przednia psa płetwa pingwina – płetwa ryby

homologiczne	analogiczne

2 Dowodem ewolucji NIE jest ___ / 1 pkt

A. podobieństwo DNA **B.** cecha nabyta **C.** skamieniałość **D.** narząd szczątkowy

3 Izolacja geograficzna polega na ___ / 1 pkt

A. rozdzieleniu populacji przeszkodą terenową **B.** wybieraniu przez hodowcę najlepszych zwierząt
C. wymieraniu całego gatunku **D.** krzyżowaniu dwóch gatunków

4 Oceń prawdziwość zdań. ___ / 3 pkt

1. Karol Darwin badał zięby na wyspach Galapagos.	P	F
2. Narządy analogiczne świadczą o bliskim pokrewieństwie organizmów.	P	F
3. Człowiek i szympans mieli wspólnego przodka.	P	F

5 Uzupełnij. ___ / 3 pkt

1. Cecha, która pomaga osobnikowi przeżyć w danym środowisku, to _____.
2. Kość ogonowa człowieka to narząd _____.
3. Dobór, w którym o przeżyciu decyduje środowisko, to dobór _____.

6 Wyjaśnij, czym różnią się narządy homologiczne od analogicznych. Podaj po jednym przykładzie innym niż w zadaniu 1. ___ / 2 pkt

7 Rzeka, która zmieniła bieg, rozdzieliła populację myszy na dwie części. Po jednej stronie jest ciemna, wilgotna puszcza, po drugiej – jasne, piaszczyste wydmy. Wyjaśnij, jak po bardzo wielu pokoleniach mogły powstać dwa gatunki myszy. ___ / 3 pkt

Podgląd • Pierwsza Ławka

Sprawdzian: Populacja i zależności między organizmami – grupa A



KARTA 5/6

20 minut · 17 pkt

Imię i nazwisko: Data: Wynik: ..... / 17 pkt

1 **Połącz zależność z przykładem.** ___ / 4 pkt

1. komensalizm	a) porost – grzyb i glon
2. pasożytnictwo	b) podnawka zjadająca resztki pokarmu rekina
3. mutualizm	c) dwa gatunki ptaków gniazdujące w tych samych dziuplach
4. konkurencja	d) pchła i pies

1 ____ 2 ____ 3 ____ 4 ____

2 **Bakterie brodawkowe pobierają od rośliny bobowatej związki organiczne, a dostarczają jej związków azotu. To przykład** ___ / 1 pkt

A. mutualizmu **B.** pasożytnictwa **C.** drapieżnictwa **D.** konkurencji

3 **Oceń prawdziwość zdań.** ___ / 4 pkt

1. Kamuflaż utrudnia drapieżnikowi dostrzeżenie ofiary.	P	F
2. Konkurencja występuje tylko między osobnikami różnych gatunków.	P	F
3. Struktura wiekowa populacji opisuje udział osobników w różnym wieku.	P	F
4. Zagęszczenie populacji to liczba osobników przypadająca na jednostkę powierzchni.	P	F

4 **Uzupełnij.** ___ / 3 pkt

1. Organizm, w którym lub na którym żyje pasożyt, to _____.
2. Rozmieszczenie osobników w stadach lub kępach to rozmieszczenie _____.
3. Zjadanie roślin przez zwierzęta to _____.

5 **Wyjaśnij, w jaki sposób ubarwienie ostrzegawcze osy chroni ją przed ptakami.** ___ / 2 pkt

6 **Stado żubrów żyje w puszczy o powierzchni 4000 ha. Na początku roku liczyło 80 osobników. W ciągu roku urodziło się 12 cieląt, a padły 4 żubry; żadne żubry nie przywędrowały ani nie odeszły. a) Oblicz liczebność stada na końcu roku. b) Określ, czy rozrodczość była większa od śmiertelności. c) Oblicz zagęszczenie stada na końcu roku w osobnikach na 100 ha.** ___ / 3 pkt

PIERWSZA ŁAWKA

Sprawdzian: Ekosystemy i ochrona przyrody – grupa A



KARTA 5/6

25 minut · 17 pkt

Imię i nazwisko: Data: Wynik: ..... / 17 pkt

1 Połącz organizm z jego rolą w ekosystemie. ___ / 4 pkt

1. producent	a) lis zjadający zające
2. konsument I rzędu	b) grzyb rozkładający opadłe liście
3. konsument II rzędu	c) koniczyna
4. destruent	d) zając zjadający koniczynę

1 ____ 2 ____ 3 ____ 4 ____

2 Zasobem nieodnawialnym jest ___ / 1 pkt

A. węgiel kamienny **B.** energia wiatru **C.** las **D.** woda w rzece

3 Zakaz zabijania i płoszenia bociana białego wynika z objęcia tego ptaka ___ / 1 pkt

A. parkiem narodowym **B.** ochroną gatunkową

C. pomnikiem przyrody **D.** rezerwatem przyrody

4 Oceń prawdziwość zdań. ___ / 3 pkt

1. Energia w ekosystemie przepływa i na każdym poziomie jest w dużej części tracona jako ciepło.	P	F
2. Gatunek o szerokim zakresie tolerancji jest dobrym wskaźnikiem stanu środowiska.	P	F
3. Spalanie węgla zwiększa ilość dwutlenku węgla w atmosferze.	P	F

5 Uzupełnij. ___ / 3 pkt

1. Woda, gleba, światło i temperatura w jeziorze to elementy _____ tego ekosystemu.
2. Pojedyncze, szczególnie cenne drzewo lub głaz można objąć ochroną jako _____ przyrody.
3. Korzystanie z zasobów w taki sposób, by wystarczyły przyszłym pokoleniom, to rozwój _____.

6 Wyjaśnij, dlaczego wycinanie lasów nasila zmianę klimatu. ___ / 2 pkt

7 Producenci w ekosystemie związali 20 000 kJ energii. Oblicz, ile energii trafi do konsumentów I, II i III rzędu, jeśli na kolejny poziom przechodzi 10%. ___ / 3 pkt

Podgląd • Pierwsza Ławka

CO JESZCZE JEST W ŚRODKU

Sprawdziany A/B z biologii na cały rok, klasa 8 – 5 sprawdzianów z kluczem

Podgląd pokazał 10 z 16 stron. Pełna wersja: 16 stron A4, PDF do druku i DOCX do edycji.

- Sprawdzian: Dziedziczenie cech – grupy A i B z kluczem, biologia, klasa 8
- Sprawdzian: DNA, chromosomy i podziały komórki – grupy A i B z kluczem, biologia, klasa 8
- Sprawdzian: Ewolucja organizmów – grupy A i B z kluczem, biologia, klasa 8
- Sprawdzian: Populacja i zależności między organizmami – grupy A i B z kluczem, biologia, klasa 8
- Sprawdzian: Ekosystemy i ochrona przyrody – grupy A i B z kluczem, biologia, klasa 8

Kup pełną wersję – plik od razu na e-mail
pierwszalawka.pl/material/biologia-klasa-8-sprawdziany-a-b-na-caly-rok-pakiet