nowa era

WPISUJE ZDAJĄCY

KOD

IMIĘ I NAZWISKO *

* nieobowiązkowe

PRÓBNY EGZAMIN MATURALNY Z NOWĄ ERĄ

BIOLOGIA – POZIOM ROZSZERZONY

STYCZEŃ 2016

Czas pracy: 180 minut

Liczba punktów do uzyskania: 60

Instrukcja dla zdającego

1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera **20** stron (zadania **1–25**). Ewentualny brak stron zgłoś nauczycielowi nadzorującemu egzamin.
2. Odpowiedzi do każdego zadania zapisz w miejscu na to przeznaczonym.
3. Pisz czytelnie. Używaj długopisu/pióra tylko z czarnym tuszem/atramentem.
4. Nie używaj korektora, a błędne zapisy wyraźnie przekreśl.
5. Pamiętaj, że zapisy w brudnopisie nie będą oceniane.
6. Podczas egzaminu możesz korzystać z *Wybranych wzorów i stałych fizykochemicznych na egzamin maturalny z biologii, chemii i fizyki*, linijki oraz kalkulatora prostego.
7. Na tej stronie wpisz swój kod oraz imię i nazwisko.
8. Nie wpisuj żadnych znaków w części przeznaczonej dla osoby sprawdzającej.

Powodzenia!

Copyright by Nowa Era Sp. z o.o.

Zadanie 1. (0–2)
Właściwości fizykochemiczne wody mają ogromne znaczenie dla procesów i zjawisk zachodzących w organizmach.

Przyporządkuj wymienionym procesom i zjawiskom (A–E) te właściwości wody (1–6), które za nie odpowiadają.

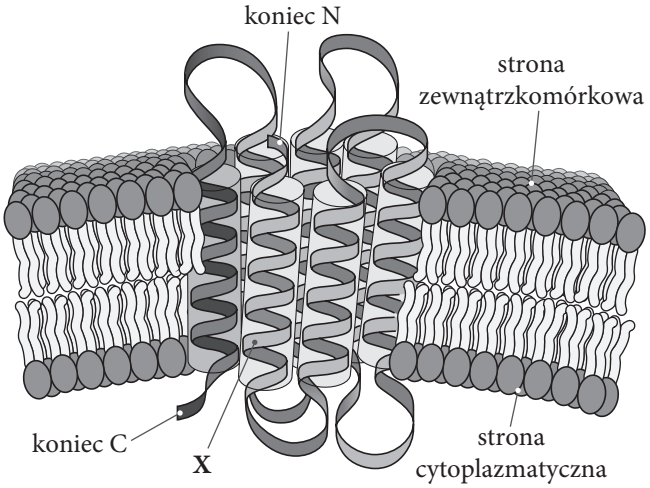
A. Transport wody w naczyniach roślin.
B. Udział wody w termoregulacji przez transpirację.
C. Przeżywanie organizmów przy dnach jezior w czasie zimy.
D. Stabilizacja temperatury ciała u dużych organizmów.
E. Występowanie surfaktantu w płucach człowieka.

1. Wysoka kohezja oraz wysoka adhezja do celulozy.
2. Maksymalna gęstość w temp. +4°C.
3. Stosunkowo wysokie przewodnictwo elektryczne.
4. Wysokie napięcie powierzchniowe.
5. Wysokie ciepło parowania.
6. Wysokie ciepło właściwe.

A. ……, **B.** ……, **C.** ……, **D.** ……, **E.** ……

Zadanie 2.
Białka są stałym składnikiem błon komórkowych i pełnią w nich istotne funkcje.

Rysunek przedstawia budowę białka transbłonowego i sposób jego osadzenia w błonie komórkowej.



Źródło: N.A. Campbell at all, *Biologia*, Poznań 2012, s. 129.

Zadanie 2.1. (0–1)
Podaj nazwę struktury oznaczonej na rysunku literą X. Określ, czy struktura ta ma charakter hydrofilowy, czy hydrofobowy. Odpowiedź uzasadnij.

……

……

Zadanie 2.2. (0–1)
Określ, jakie cechy świadczą o tym, że przedstawione na rysunku białko charakteryzuje się strukturą trzeciorzędową.

……

……

Zadanie 2.3. (0–1)
Podaj nazwę N-końcowego aminokwasu, od którego w rybosomie rozpoczyna się synteza przedstawionego na rysunku białka. Zapisz literowymi symbolami nukleotydy w mRNA kodujące ten aminokwas.

.....

Zadanie 2.4. (0–1)
Wymień jedną funkcję, jaką może pełnić białko przedstawione na rysunku.

.....

Zadanie 2.5. (0–1)
Określ, których związków chemicznych, obecnych tylko po zewnętrznej stronie błony komórek zwierzęcych, nie uwzględniono na rysunku. Podaj jedną funkcję tych związków w błonie komórkowej.

.....

.....

Zadanie 2.6. (0–1)
Podkreśl ten spośród wymienionych związków, który nie jest w stanie przeniknąć na drodze dyfuzji prostej przez błonę komórkową. Uzasadnij swój wybór dwoma argumentami odnoszącymi się do właściwości tego związku.

woda, *testosteron*, *amoniak*, *glukoza*, *dwutlenek węgla*

.....

.....

Zadanie 3.
Informacja I

Wirus grypy może być namnażany w kurzych zarodkach. W tym celu zakaża się nim jamę owodni otaczającej zarodek w jaju. Do zakażenia można stosować wyselekcjonowane wirusy określonego szczepu.

Informacja II

Wirus grypy może być zidentyfikowany bezpośrednio w materiale biologicznym pobranym od chorego, np. w wydzielinie z nosa, za pomocą techniki PCR.

Zadanie 3.1. (0–1)
Ustal, która informacja dotyczy jednego z etapów produkcji szczepionek przeciwgrypowych. Odpowiedź uzasadnij.

.....

.....

.....

Wypełnia sprawdzający	Nr zadania	1.	2.1.	2.2.	2.3.	2.4.	2.5.	2.6.	3.1.
	Maks. liczba pkt	2	1	1	1	1	1	1	1
	Uzyskana liczba pkt								

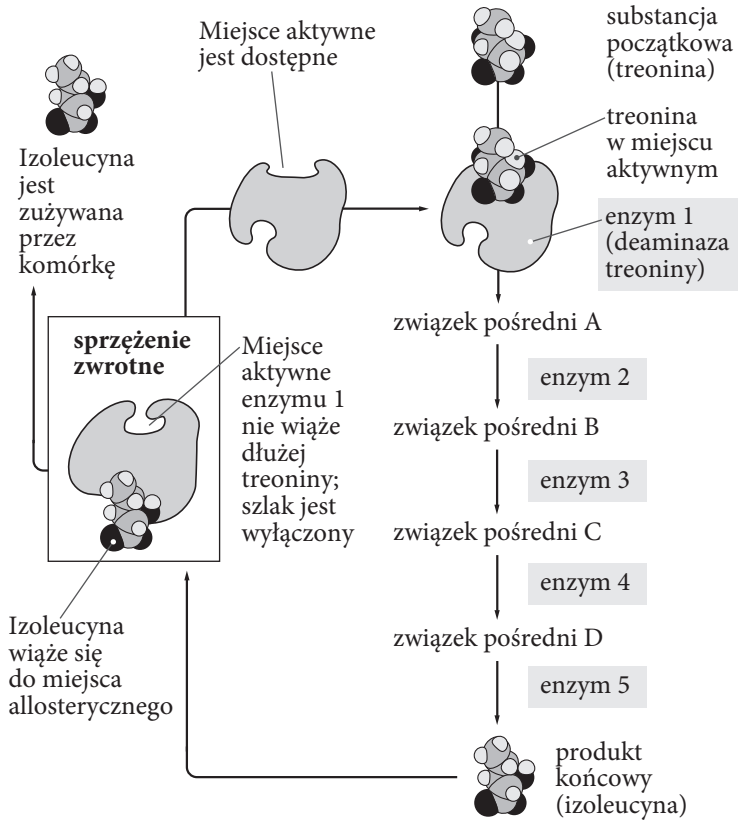
Zadanie 3.2. (0–1)
Podaj, jakie enzymy należy zastosować, aby otrzymać dwuniciowy DNA z RNA wirusa grypy.

.....

.....

Zadanie 4. (0–2)
Wiele związków chemicznych powstaje w komórkach w wyniku reakcji enzymatycznych uporządkowanych w szlaki metaboliczne. Funkcjonowanie tych szlaków zależy często od specjalnych systemów regulacji.

Schemat przedstawia mechanizm regulacji aktywności pierwszego enzymu szlaku metabolicznego syntezy izoleucyny z treoniny.



Źródło: N.A. Campbell at all, *Biologia*, Poznań 2012, s. 159.

Na podstawie schematu wyjaśnij, w jaki sposób izoleucyna wytworzona w szlaku metabolicznym wpływa na możliwości dalszego jej wytwarzania.

.....

.....

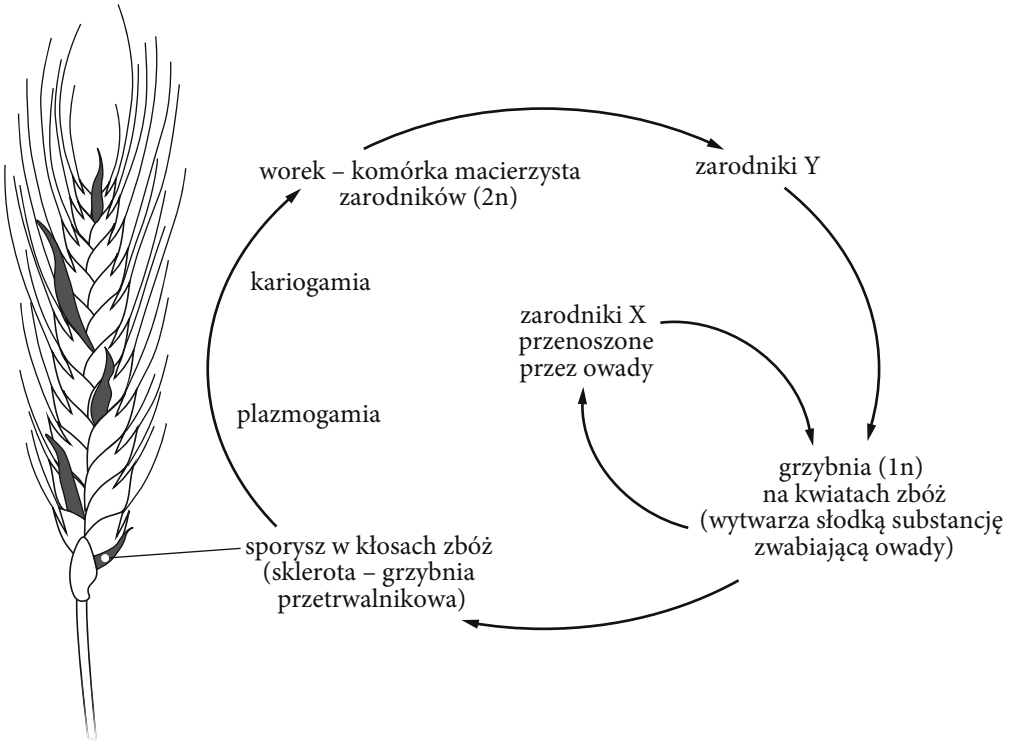
.....

.....

.....

.....

Zadanie 5.
Na ilustracji przedstawiono cykl rozwojowy pewnego grzyba.



Zadanie 5.1. (0–1)
Określ, jaki rodzaj podziału komórkowego prowadzi do powstania zarodników oznaczonych na schemacie literami X i Y.

Zarodniki oznaczone literą X (konidialne): .....

Zarodniki oznaczone literą Y (workowe): .....

Zadanie 5.2. (0–2)
Określ, jakie rodzaje oddziaływań międzygatunkowych występują między grzybem a pozostałymi organizmami uwzględnionymi na ilustracji. Odpowiedź uzasadnij.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Zadanie 5.3. (0–1)
Podkreśl czynnik, który <u>nie ma</u> decydującego wpływu na życie grzybów. Uzasadnij swój wybór.

temperatura, *sole mineralne*, *woda*, *światło*

Uzasadnienie: .....

.....

Wypełnia sprawdzający	Nr zadania	3.2.	4.	5.1.	5.2.	5.3.
	Maks. liczba pkt	1	2	1	2	1
	Uzyskana liczba pkt					

Zadanie 6. (0–1)
W tabeli podano nazwy grup bakterii (A–D) uczestniczących w obiegu azotu w przyrodzie oraz opisy przemian chemicznych azotu i związków azotowych (1–4).

	Grupa bakterii		Opis przemiany chemicznej
A.	bakterie azotowe	1.	redukcja azotanów do N_2 lub amoniaku
B.	bakterie nitryfikacyjne	2.	uwalnianie amoniaku z rozkładu związków organicznych
C.	bakterie amonifikacyjne	3.	wiązanie N_2 i jego redukcja do grup aminowych w związkach organicznych
D.	bakterie denitryfikacyjne	4.	utlenianie amoniaku do azotanów

Przyporządkuj grupom bakterii przeprowadzane przez nie przemiany chemiczne. Wpisz w wykropkowanych miejscach numery odpowiadające tym przemianom.

A. ……, **B.** ……, **C.** ……, **D.** ……

Zadanie 7.
W cyklu życiowym wielu roślin i grzybów występuje kilka sposobów rozmnażania pokolenia diploidalnego i pokolenia haploidalnego. Są to:
A. rozmnażanie wegetatywne,
B. rozmnażanie przez gamety,
C. rozmnażanie przez zarodniki powielające to stadium życiowe, na którym same powstały,
D. rozmnażanie przez zarodniki łączące pokolenie diploidalne z pokoleniem haploidalnym.

Zadanie 7.1. (0–1)
Przyporządkuj pokoleniu diploidalnemu i pokoleniu haploidalnemu występujące u nich sposoby rozmnażania (A–D).

Pokolenie haploidalne: ……

Pokolenie diploidalne: ……

Zadanie 7.2. (0–1)
Przyporządkuj sposoby rozmnażania (A–D) do występowania zmienności genetycznej lub jej braku.

Uwaga: nie uwzględniaj zmienności mutacyjnej.

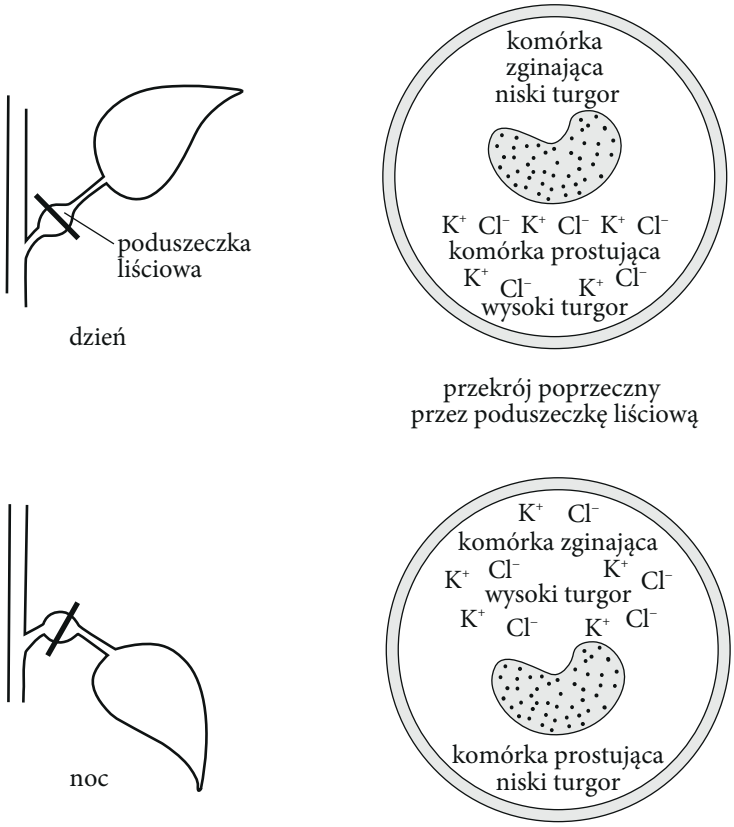
Występowanie zmienności genetycznej wiąże się ze sposobami rozmnażania: ……

Brak zmienności genetycznej wiąże się ze sposobami rozmnażania: ……

Zadanie 8.

Liście wielu roślin, np. bobu, podnoszą się i opuszczają zgodnie z rytmem dnia i nocy nawet wtedy, gdy roślina przez kilkanaście dni jest albo ciągle oświetlona, albo ciągle zaciemniona. Zjawisko to w ciemności można wyeliminować przy pomocy inhibitorów oddychania komórkowego.

Rysunek przedstawia dobowy rytm podnoszenia i opuszczania liści przez roślinę.



Źródło: A.J. Lack, D.E. Evans, *Biologia roślin. Krótkie wykłady*, Warszawa 2003, s. 115.

Zadanie 8.1. (0–2)

Na podstawie rysunku wyjaśnij, w jaki sposób zmiany turgoru komórek poduszeczki liściowej odpowiadają za podnoszenie i opuszczanie liści. W odpowiedzi uwzględnij rodzaj i położenie komórek poduszeczki liściowej.

.....

.....

.....

.....

Zadanie 8.2. (0–1)

Wyjaśnij, w jaki sposób transport jonów wiąże się ze zmianami turgoru komórek poduszeczki liściowej.

.....

.....

.....

Wypełnia sprawdzający	**Nr zadania**	**6.**	**7.1.**	**7.2.**	**8.1.**	**8.2.**
	Maks. liczba pkt	**1**	**1**	**1**	**2**	**1**
	Uzyskana liczba pkt					

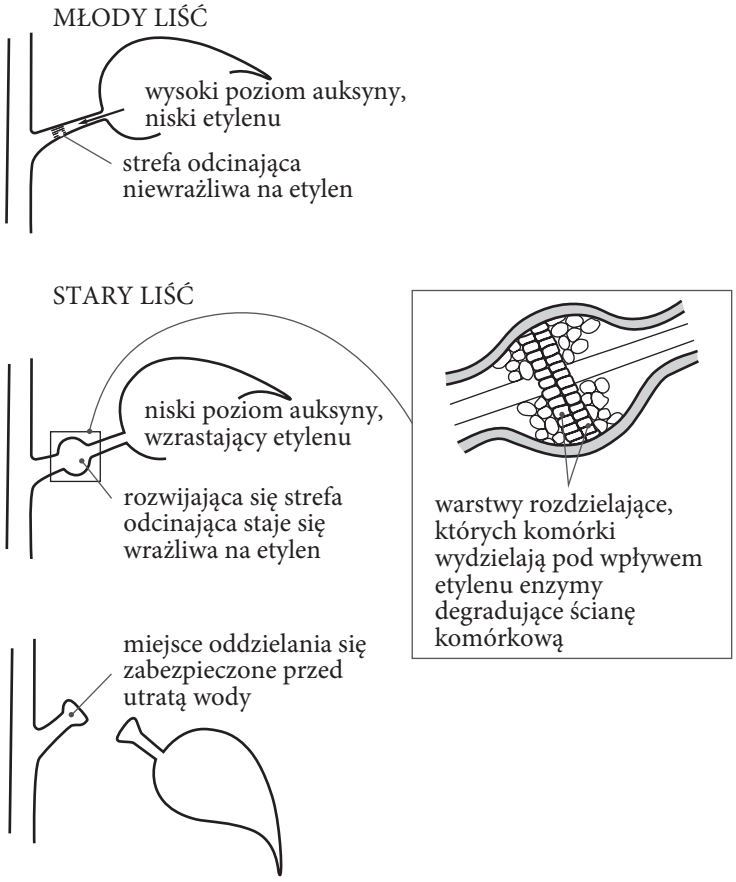
Zadanie 8.3. (0–1)
Wyjaśnij, dlaczego dobowy rytm podnoszenia i opuszczania liści ustaje w ciemności po dodaniu inhibitorów oddychania komórkowego.

.....

.....

.....

Zadanie 9.
U wielu roślin dochodzi do „planowego" zrzucania liści, kwiatów i owoców. Mechanizm tego procesu przedstawiono na rysunku na przykładzie liścia.



Źródło: A.J. Lack, D.E. Evans, *Biologia roślin. Krótkie wykłady*, Warszawa 2003, s. 118.

Zadanie 9.1. (0–1)
Wyjaśnij, dlaczego typowa roślina liściasta strefy umiarkowanej zrzuca liście jesienią.

.....

.....

.....

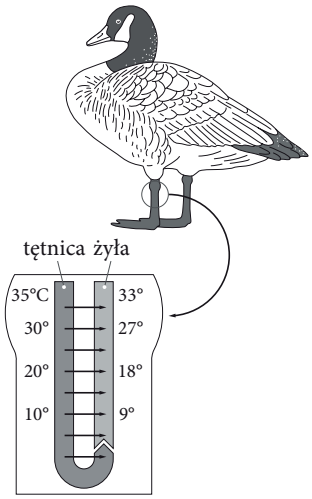
Zadanie 9.2. (0–1)
Zaproponuj, co może zrobić sadownik, aby przedłużyć pozostawanie liści na drzewach owocowych wczesną jesienią, w warunkach suszy sprzyjającej ich przedwczesnemu opadaniu.

.....

.....

.....

Zadanie 10. (0–2)
U ptaków wodnych tułów i kończyny mają często odmienną temperaturę. Rysunek przedstawia związany z tym mechanizm anatomiczno-fizjologiczny występujący u gęsi kanadyjskiej.



Wyjaśnij zasadę działania przedstawionego mechanizmu i określ jego znaczenie dla takich ptaków jak gęś kanadyjska.

.....

.....

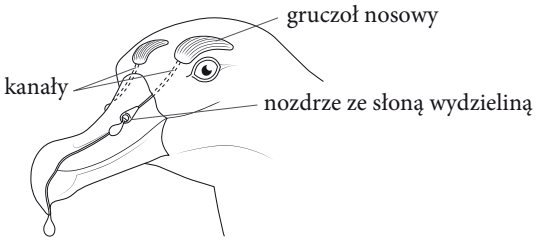
.....

.....

.....

.....

Zadanie 11.
Rysunek przedstawia struktury odpowiedzialne za osmoregulację, występujące u ptaków morskich.



Zadanie 11.1. (0–1)
Określ, w jaki sposób ptaki morskie utrzymują równowagę osmotyczną w organizmie.

.....

.....

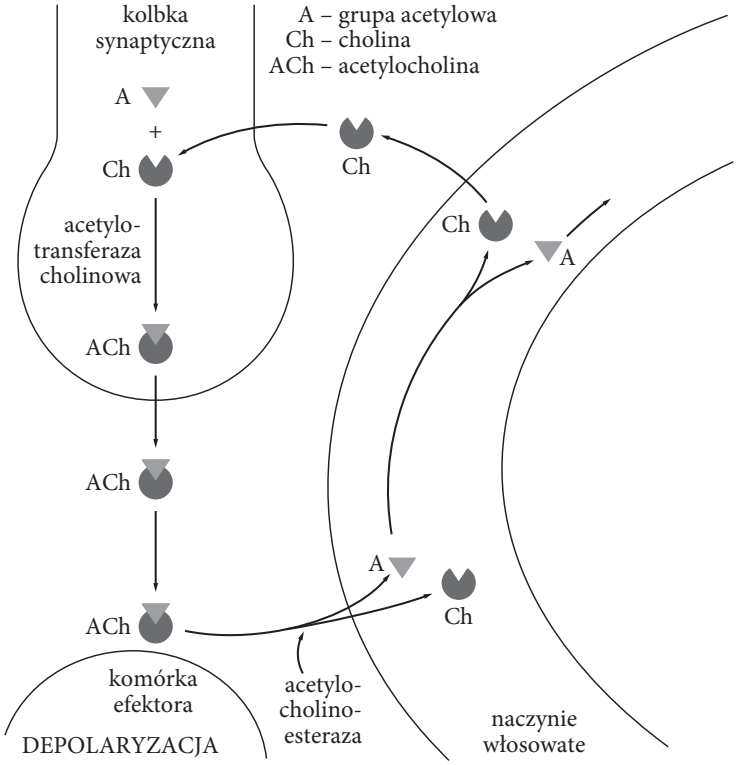
Zadanie 11.2. (0–1)
Ustal, czy krew ptaków morskich jest hipo-, hiper- czy izoosmotyczna w stosunku do wody morskiej.

.....

Wypełnia sprawdzający	Nr zadania	8.3.	9.1.	9.2.	10.	11.1.	11.2.
	Maks. liczba pkt	1	1	1	2	1	1
	Uzyskana liczba pkt						

Zadanie 12.
Na szlakach nerwowych występują szczeliny synaptyczne, w których stan pobudzenia jest przenoszony pomiędzy kolejnymi neuronami dzięki dyfuzji przekaźnika chemicznego.

Schemat przedstawia funkcjonowanie synapsy nerwowo-mięśniowej, w której neuroprzekaźnikiem jest acetylocholina.



Zadanie 12.1. (0–1)
Określ, czy przedstawiona synapsa należy do synaps pobudzających, czy hamujących. Odpowiedź uzasadnij.

.....

.....

.....

Zadanie 12.2. (0–1)
Na podstawie schematu określ, co się dzieje z tymi cząsteczkami neuroprzekaźnika wydzielonymi do synapsy, które nie połączyły się z receptorami błony postsynaptycznej.

.....

.....

.....

.....

Zadanie 12.3. (0–1)
Wyjaśnij, dlaczego na szlakach przewodzenia nerwowego występują synapsy, chociaż spowalniają one tempo przewodzenia stanu pobudzenia.

.....

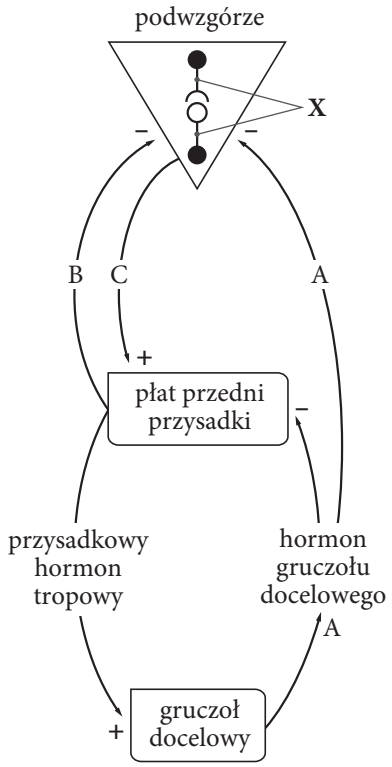
.....

.....

.....

Zadanie 13.
Procesy związane z funkcjonowaniem organizmu człowieka są regulowane głównie przez hormony. Praca wielu gruczołów dokrewnych jest kontrolowana przez podwzgórze oraz gruczołową część przysadki. Hormony oddziałujące bezpośrednio na podległe im narządy organizmu są nazywane docelowymi, natomiast te, które stymulują gruczoł dokrewny do wydzielania hormonów docelowych – tropowymi.

Schemat przedstawia regulację wydzielania hormonów.



Zadanie 13.1. (0–1)
Podaj nazwę grupy hormonów oznaczonych na schemacie literą C.

.....

Zadanie 13.2. (0–1)
Zaznacz sposób wydzielania hormonów przez komórki oznaczone na schemacie literą X. Odpowiedź uzasadnij.

A. Wydzielanie endokrynne.
B. Wydzielanie neurokrynne.
C. Wydzielanie autokrynne.
D. Wydzielanie parakrynne.

Uzasadnienie: .....

.....

Wypełnia sprawdzający	Nr zadania	12.1.	12.2.	12.3.	13.1.	13.2.
	Maks. liczba pkt	1	1	1	1	1
	Uzyskana liczba pkt					

Zadanie 13.3. (0–1)
Przyporządkuj struktury wewnątrzwydzielnicze do właściwych grup, wpisując w wykropkowane miejsca odpowiadające im numery.

1. przytarczyce, *2. jądra*, *3. tarczyca*, *4. wysepki Langerhansa*, *5. kora nadnerczy*, *6. rdzeń nadnerczy*, *7. jajniki*, *8. część nerwowa przysadki*

Struktury zależne od części gruczołowej przysadki: ……..

Struktury niezależne od części gruczołowej przysadki: ……..

Zadanie 13.4. (0–1)
Podkreśl nazwy tych hormonów, dla których narządem docelowym są jądra.

hormon tyreotropowy (TSH), *hormon lu(teo)tropowy (LH)*, *hormon adrenokortykotropowy (ACTH)*, *testosteron*, *hormon folikulotropowy (FSH)*

Zadanie 14.
Układ krwionośny składa się z kilku rodzajów naczyń, przez które krew przepływa z różną prędkością i pod różnym ciśnieniem. Najmniejszą średnicą – od 8 μm do 10 μm – charakteryzują się naczynia włosowate.

Erytrocyty człowieka są okrągłymi, dwuwklęsłymi komórkami o średnicy od 6 μm do 9 μm. Ze względu na swój kształt mają one większą powierzchnię w stosunku do objętości niż komórki o kształcie kulistym.

W tabeli przedstawiono dane dotyczące ciśnienia i prędkości przepływu krwi w naczyniach układu krwionośnego dorosłego człowieka.

	Aorta	**Tętnica ramieniowa**	**Naczynia włosowate**	**Żyły**
Ciśnienie krwi [mm Hg]	170	120	25	0–20
Prędkość przepływu krwi [cm/s]	do 50	35	0,1–0,2	20–30

Źródło: *Encyklopedia przyrodnicza dla każdego*, Warszawa 2014, s. 463.

Zadanie 14.1. (0–1)
Na podstawie podanych informacji wyjaśnij, dlaczego w naczyniach włosowatych jest najmniejsza prędkość przepływu krwi.

……

……

……

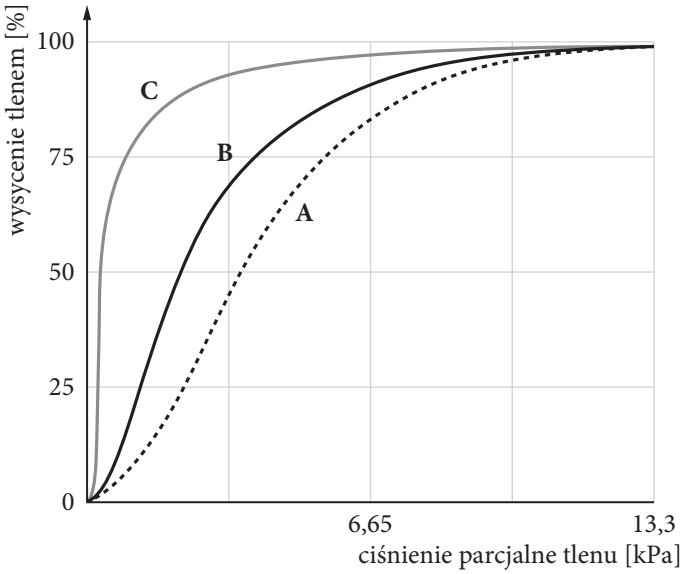
Zadanie 14.2. (0–1)
Wykaż związek między kształtem a funkcją erytrocytu.

……

……

……

Zadanie 15.
Na wykresie przedstawiono efekt wiązania tlenu przez hemoglobinę dorosłego człowieka (HbA), hemoglobinę płodu (HbF) i mioglobinę jako zależność stopnia wysycenia tych białek tlenem od ciśnienia parcjalnego tlenu.



Zadanie 15.1. (0–1)
Wskaż, która z krzywych przedstawionych na wykresie ilustruje efekt wiązania tlenu przez HbA. Odpowiedź uzasadnij.

.....

.....

.....

Zadanie 15.2. (0–1)
Ustal, które białko wysyca się tlenem zgodnie z przebiegiem krzywej C. Odpowiedź uzasadnij.

.....

.....

.....

Wypełnia sprawdzający	Nr zadania	13.3.	13.4.	14.1.	14.2.	15.1.	15.2.
	Maks. liczba pkt	1	1	1	1	1	1
	Uzyskana liczba pkt						

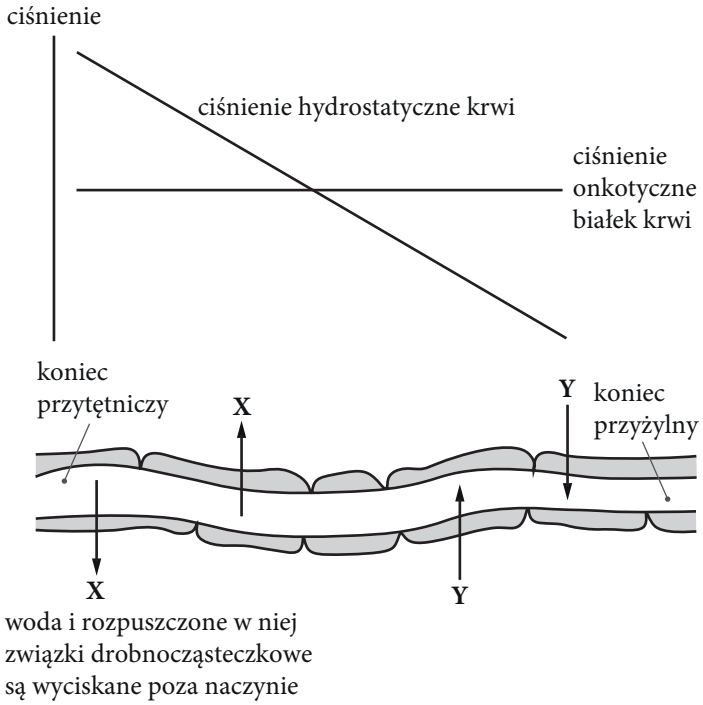
Zadanie 16.

Informacja I

Ciśnienie onkotyczne jest to ciśnienie wywierane przez roztwór koloidalny białek, głównie albumin, znajdujących się w osoczu krwi. Ciśnienie to zapobiega przenikaniu wody i elektrolitów z osocza do tkanek.

Informacja II

W trakcie przepływu krwi przez naczynia włosowate tkanek ciała dochodzi do wyciśnięcia części osocza z naczyń do tkanek (proces X). Tam z osocza tworzy się płyn międzykomórkowy (tkankowy).



Źródło: R.D. Jurd, *Biologia zwierząt. Krótkie wykłady*, Warszawa 2007, s. 148.

Zadanie 16.1. (0–1)

Przyporządkuj proces X – wyciskania części osocza z naczyń włosowatych do tkanek – oraz proces Y – wchłaniania części płynu tkankowego do naczyń włosowatych – do odpowiednich rodzajów ciśnień oznaczonych na schemacie.

X – .....

Y – .....

Zadanie 16.2. (0–1)

Podaj <u>dwa</u> przykłady związków przenikających z naczyń włosowatych do tkanek w procesie X oraz <u>dwa</u> przykłady związków przenikających z tkanek do naczyń włosowatych w procesie Y.

Proces X: .....

Proces Y: .....

Zadanie 16.3. (0–1)
Ustal, na którym końcu naczynia włosowatego – przytętniczym czy przyżylnym – wartość pH krwi jest niższa. Odpowiedź uzasadnij.

.....

.....

.....

.....

Zadanie 16.4. (0–1)
Wyjaśnij, co dzieje się z tą częścią płynu tkankowego, która nie została wchłonięta do naczyń włosowatych w ich odcinku przyżylnym.

.....

.....

.....

Zadanie 17. (0–1)
Wyjaśnij, odnosząc się do liczby rodzajów zasad azotowych w RNA oraz do liczby rodzajów aminokwasów w białkach, dlaczego znakiem kodu genetycznego jest trójka nukleotydów.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Zadanie 18. (0–1)
Podaj minimalną liczbę rodzajów tRNA występujących w komórkach. Odpowiedź uzasadnij.

.....

.....

.....

.....

Zadanie 19. (0–1)
W procesie translacji biorą udział enzymy – syntetazy aminoacylo-tRNA – oraz rybosomy.

Przyporządkuj każdej z tych struktur rolę odgrywaną przez nią w translacji: odczytywanie kodu genetycznego lub odczytywanie informacji genetycznej.

Syntetazy aminoacylo-tRNA: .....

Rybosomy: .....

Wypełnia sprawdzający	Nr zadania	16.1.	16.2.	16.3.	16.4.	17.	18.	19.
	Maks. liczba pkt	1	1	1	1	1	1	1
	Uzyskana liczba pkt							

Zadanie 20.
Zgodnie z II prawem Mendla allele różnych genów są przekazywane do gamet i dziedziczone niezależnie od siebie. Odstępstwo od II prawa Mendla dotyczy genów sprzężonych.

Zadanie 20.1. (0–1)
Podaj warunek konieczny sprzężenia ze sobą dwóch genów.

.....

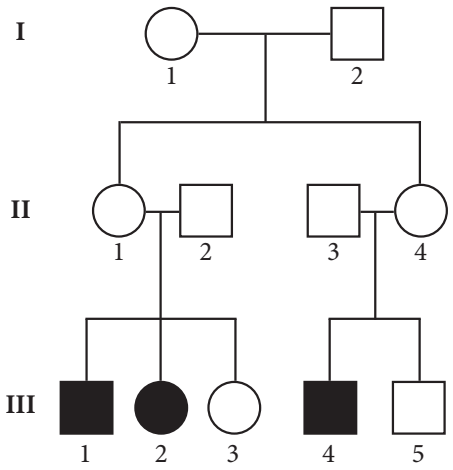
Zadanie 20.2. (0–1)
Określ, w jakiej sytuacji, w wypadku genów sprzężonych, powstają dwa rodzaje gamet, a w jakiej – cztery rodzaje gamet.

.....

.....

.....

Zadanie 21.
Schemat przedstawia dziedziczenie pewnej choroby. Osoby: III – 1, III – 2 oraz III – 4 są chore. Pozostałe osoby z pokolenia II i III są zdrowe. Genotypy i fenotypy osób z pokolenia I są nieznane.



Zadanie 21.1. (0–1)
Ustal, czy choroba jest dziedziczona recesywnie, czy dominująco. Odpowiedź uzasadnij.

.....

.....

Zadanie 21.2. (0–1)
Ustal, czy choroba jest dziedziczona autosomalnie, czy w sposób sprzężony z płcią. Odpowiedź uzasadnij.

.....

.....

Zadanie 21.3. (0–1)
Określ, jakie układy alleli <u>nie mogą</u> wystąpić w pokoleniu I.

.....

.....

Zadanie 22. (0–2)
Przyjmuje się, że w niedługim czasie będzie można stosunkowo tanio i szybko zbadać genom każdego człowieka.

Wskaż jeden pozytywny i jeden negatywny aspekt uzyskania takiej informacji, biorąc pod uwagę możliwość jej wykorzystania.

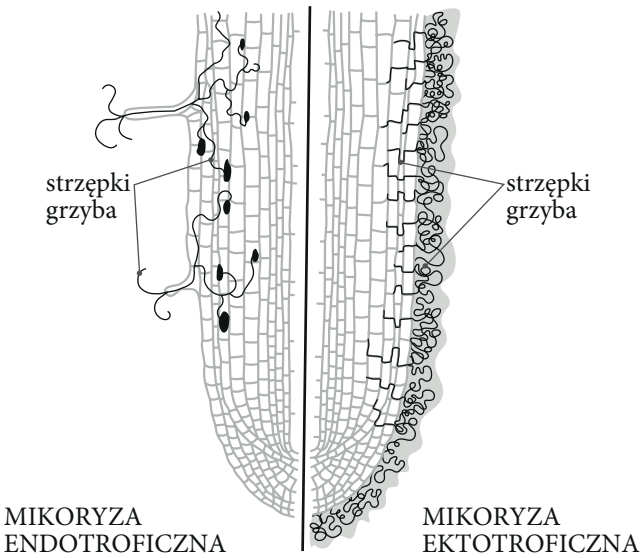
Aspekt pozytywny: .....

.....

Aspekt negatywny: .....

.....

Zadanie 23.
Rysunek przedstawia dwa typy mikoryzy.



Zadanie 23.1. (0–1)
Na podstawie rysunku wyjaśnij, na czym polega mikoryza ektotroficzna.

.....

.....

.....

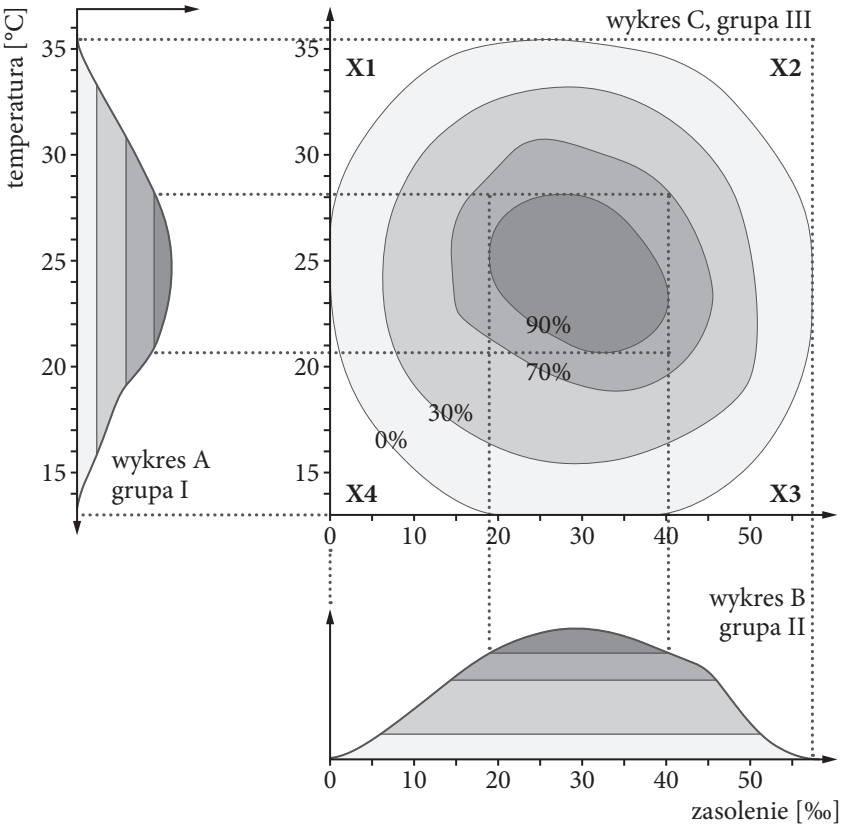
.....

Zadanie 23.2. (0–1)
Na podstawie rysunku określ, w jaki sposób mikoryza ektotroficzna wpływa na budowę korzenia.

.....

Wypełnia sprawdzający	Nr zadania	20.1.	20.2.	21.1.	21.2.	21.3.	22.	23.1.	23.2.
	Maks. liczba pkt	1	1	1	1	1	2	1	1
	Uzyskana liczba pkt								

Zadanie 24.
U pewnego gatunku morskiego kraba eksperymentalnie zbadano zakresy tolerancji ekologicznej na dwa czynniki środowiskowe, ważne dla jego przeżywalności. W tym celu utworzono trzy grupy (I–III) osobników tego gatunku poddawane badaniom. Uzyskane wyniki przedstawiono na wykresach A–C.



Źródło: T. Umiński, *Ekologia, środowisko, przyroda*, Warszawa 1996, s. 27.

Zadanie 24.1. (0–1)
Określ, co było przedmiotem badań w grupie III.

……

……

Zadanie 24.2. (0–1)
Wyjaśnij, dlaczego krab nie występuje w wodach o temperaturze 15°C i zasoleniu 5‰, chociaż zakres jego tolerancji na temperaturę wynosi 15–35°C, a na zasolenie – 0–50‰.

……

……

……

Zadanie 24.3. (0–1)
Sformułuj wniosek dotyczący tolerancji ekologicznej organizmów w warunkach naturalnych w porównaniu z tolerancją ekologiczną organizmów badaną na każdy z czynników osobno.

……

……

……

Zadanie 25. (0–1)
Oceń prawdziwość podanych informacji. Zaznacz literę P, jeśli informacja jest prawdziwa, albo literę F – jeśli jest fałszywa.

1.	Jeśli wartość jednego z czynników środowiska powoli wzrasta, to w populacji zaczyna działać dobór stabilizujący.	**P**	**F**
2.	Dobór różnicujący faworyzuje w populacji osobniki o skrajnych wartościach cechy.	**P**	**F**
3.	Dobór kierunkowy eliminuje osobniki z jednego krańca przedziału zmienności.	**P**	**F**

Wypełnia sprawdzający	**Nr zadania**	**24.1.**	**24.2.**	**24.3.**	**25.**
	Maks. liczba pkt	**1**	**1**	**1**	**1**
	Uzyskana liczba pkt				

BRUDNOPIS