PIERWSZA ŁAWKA · ZESTAW KART PRACY · BIOLOGIA · KLASA 6

Dział 1. Tkanki zwierzęce

Tkanki człowieka: nabłonkowa, łączne (kostna, chrzęstna, krew, tłuszczowa), mięśniowe (gładka, poprzecznie prążkowana szkieletowa, sercowa) i nerwowa – budowa, funkcje i rozpoznawanie na schematach preparatów mikroskopowych oraz z opisu. Sześć kart pracy: teoria z przykładami, ćwiczenia, utrwalenie, zastosowanie i dwa równoległe sprawdziany – z pełnym kluczem odpowiedzi.



Karta	Temat	Zadania
1	**Tkanki zwierzęce – najważniejsze wiadomości** Teoria w pigułce, przykłady i rozgrzewka	3 zad. 7 pkt
2	**Tkanki zwierzęce – ćwiczenia podstawowe** Sprawdzam, czy rozumiem podstawy	5 zad. 14 pkt
3	**Tkanki zwierzęce – utrwalenie** Zadania o wyższym poziomie trudności	7 zad. 15 pkt
4	**Tkanki zwierzęce – w praktyce** Tekst, źródło, doświadczenie lub sytuacja z życia	4 zad. 13 pkt
5	**Sprawdzian: Tkanki zwierzęce – grupa A** 20 minut · 17 pkt	7 zad. 17 pkt
6	**Sprawdzian: Tkanki zwierzęce – grupa B** 20 minut · 17 pkt	7 zad. 17 pkt

Jak korzystać z zestawu

- Karta 1 zawiera najważniejsze wiadomości i przykłady – od niej warto zacząć.
- Karty 2–4 to ćwiczenia podstawowe, utrwalenie oraz zastosowanie wiedzy w tekście, na źródle lub w sytuacji z życia.
- Karty 5 i 6 to równoległe sprawdziany (grupa A i grupa B) z tymi samymi typami zadań i tą samą punktacją – gotowe na lekcję.
- Każda karta mieści się na osobnych stronach i ma własną punktację – można ją wydrukować osobno jako pracę domową, kartkówkę lub zastępstwo.
- Klucz odpowiedzi do wszystkich kart znajduje się na końcu zestawu. Wersja DOCX pozwala dowolnie edytować zadania.

Materiał oryginalny dla klasy 6 szkoły podstawowej (rok szkolny 2026/2027). Do użytku własnego i pracy z własnymi uczniami.

Tkanki zwierzęce – najważniejsze wiadomości

Teoria w pigułce, przykłady i rozgrzewka

KARTA 1/6

Imię i nazwisko: Data: Wynik: ..... / 7 pkt

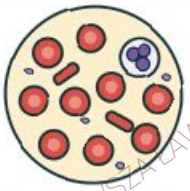
Przypomnij sobie

- **Tkanka** – grupa komórek o podobnej budowie, które razem pełnią określoną funkcję. **Nabłonkowa** – komórki ściśle przylegają, prawie bez substancji międzykomórkowej; okrywa ciało i wyściela narządy; chroni, wchłania, wydziela.
- **Łączne** (dużo substancji międzykomórkowej): **kostna** (twarda dzięki związkom wapnia – podpora; pod mikroskopem okrągłe warstwy – osteony – wokół kanału), **chrzęstna** (sprężysta – nos, małżowina uszna, stawy, krążki między kręgami; komórki po kilka w jamkach), **krew** (płynna – osocze z krwinkami i płytkami krwi; transport), **tłuszczowa** (duże, jasne komórki z kroplą tłuszczu i jądrem przy brzegu – zapas energii, ochrona przed utratą ciepła).
- **Mięśniowe**: **gładka** (wrzecionowate komórki z jednym jądrem, bez prążków; ściany żołądka, jelit, naczyń; kurczy się powoli, niezależnie od woli), **poprzecznie prążkowana szkieletowa** (długie włókna z prążkami i wieloma jądrami; porusza kośćmi, zależna od woli), **sercowa** (prążkowana, z ciemnymi liniami – wstawkami – między komórkami; kurczy się rytmicznie, niezależnie od woli).
- **Nerwowa** – neurony (ciało komórki z wypustkami) odbierają i przewodzą impulsy; buduje mózg, rdzeń kręgowy i nerwy.

Tkanki pod mikroskopem



Nabłonkowa – komórki ściśle przylegają



Krew – osocze z krwinkami i płytkami krwi



Poprzecznie prążkowana szkieletowa – prążki, wiele jąder



Nerwowa – neurony przewodzą impulsy

Przykłady z wyjaśnieniem

Przykład 1. Z jakiej tkanki zbudowana jest małżowina uszna?

Z tkanki chrzęstnej.

Przykład 2. Dlaczego krew zalicza się do tkanek łącznych?

Ma komórki zawieszone w dużej ilości substancji międzykomórkowej (osocze).

Tkanki zwierzęce – w praktyce

Tekst, źródło, doświadczenie lub sytuacja z życia

KARTA 4/6

Imię i nazwisko: Data: Wynik: ..... / 13 pkt

Pamiętaj: preparat mikroskopowy to cienki skrawek tkanki na szkiełku – oglądamy go pod mikroskopem.

1 **Przeczytaj tekst i wykonaj zadania.** ___ / 4 pkt

Jak zrasta się kość?

Jarek złamał rękę. Lekarz wyjaśnił mu, że kość to żywa tkanka – ma naczynia krwionośne i komórki, które wytwarzają nową substancję kostną. Po kilku dniach w miejscu złamania tworzy się miękki zrost, który stopniowo twardnieje dzięki odkładaniu się związków wapnia.

Tekst własny

1.1 **Wyjaśnij, dlaczego kość może się zrosnąć.** ___ / 2 pkt

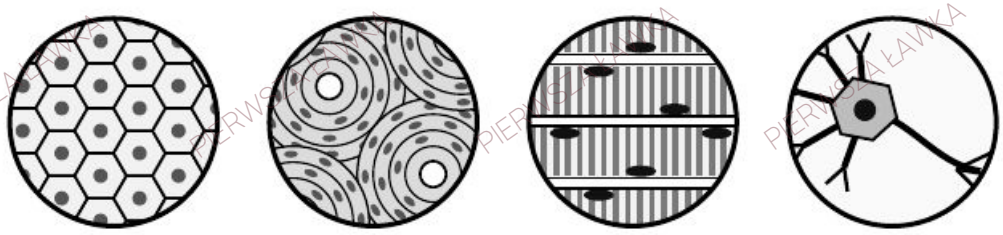
1.2 **Wyjaśnij, po co kość potrzebuje związków wapnia.** ___ / 1 pkt

1.3 **Podaj dwa produkty bogate w wapń.** ___ / 1 pkt

2 **Wyjaśnij, dlaczego po kilku tygodniach w gipsie mięśnie ręki są słabsze.** ___ / 2 pkt

3 **W płynie pod mikroskopem widać mnóstwo krążków bez jądra. Nazwij tę tkankę i podaj jej funkcję.** ___ / 2 pkt

4 **Rysunki A–D przedstawiają preparaty tkanek człowieka pod mikroskopem. Wykonaj zadania.** ___ / 5 pkt



A B C D

4.1 **Wpisz nazwę tkanki z każdego rysunku.** ___ / 4 pkt

1. A – tkanka _____ 2. B – tkanka _____ 3. C – tkanka _____ 4. D – tkanka _____

4.2 **Podaj jedną funkcję tkanki z rysunku D.** ___ / 1 pkt

Sprawdzian: Tkanki zwierzęce – grupa A

20 minut · 17 pkt



KARTA 5/6

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

1 **Połącz tkankę z miejscem jej występowania w ciele człowieka.** ___ / 4 pkt

1. tkanka kostna	a) rdzeń kręgowy
2. tkanka tłuszczowa	b) ściana pęcherza moczowego
3. tkanka mięśniowa gładka	c) kość udowa
4. tkanka nerwowa	d) warstwa pod skórą brzucha

1 ____ 2 ____ 3 ____ 4 ____

2 **Tkanką, w której komórki ściśle do siebie przylegają i prawie nie ma substancji międzykomórkowej, jest tkanka** ___ / 1 pkt

A. chrzęstna **B.** kostna **C.** tłuszczowa **D.** nabłonkowa

3 **Które zdanie opisuje tkankę mięśniową sercową?** ___ / 1 pkt

A. Magazynuje zapasowy tłuszcz.

B. Kurczy się rytmicznie przez całe życie, niezależnie od woli.

C. Kurczy się tylko wtedy, gdy tego chcemy.

D. Buduje ścianę jelita i żołądka.

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

1. Mięśnie szkieletowe kurczą się niezależnie od naszej woli.	P	F
2. Neuron przewodzi impulsy za pomocą wypustek.	P	F
3. Krew transportuje tlen do komórek całego ciała.	P	F

5 **Uzupełnij zdania.** ___ / 3 pkt

1. Tkanka mięśniowa przyczepiona do kości to tkanka mięśniowa poprzecznie prążkowana _____.
2. Krwinki i płytki krwi pływają w płynnym _____.
3. Twardą tkanką łączną, która stanowi podporę ciała, jest tkanka _____.

6 **Podaj dwa narządy, w których występuje tkanka nabłonkowa, i jej funkcję w każdym z nich.** ___ / 2 pkt

7 **Podczas biegu intensywnie pracuje wiele tkanek. Wymień trzy z nich i podaj rolę każdej.** ___ / 3 pkt

PIERWSZA ŁAWKA

CO JESZCZE JEST W ŚRODKU

Tkanki zwierzęce – zestaw 6 kart pracy z kluczem, klasa 6

Podgląd pokazał 4 z 12 stron. Pełna wersja: 12 stron A4, PDF do druku i DOCX do edycji.

- Karta 1: Tkanki zwierzęce – najważniejsze wiadomości – 3 zadania, 7 pkt
- Karta 2: Tkanki zwierzęce – ćwiczenia podstawowe – 5 zadań, 14 pkt
- Karta 3: Tkanki zwierzęce – utrwalenie – 7 zadań, 15 pkt
- Karta 4: Tkanki zwierzęce – w praktyce – 4 zadania, 13 pkt
- Karta 5: Sprawdzian: Tkanki zwierzęce – grupa A – 7 zadań, 17 pkt
- Karta 6: Sprawdzian: Tkanki zwierzęce – grupa B – 7 zadań, 17 pkt Karta 1 przypomina najważniejsze wiadomości i pokazuje przykłady z wyjaśnieniem.

Kup pełną wersję – plik od razu na e-mail
pierwszalawka.pl/material/biologia-klasa-6-dzial-01-tkanki-zwierzece-zestaw