

## Biologia klasa 7

### WYMAGANIA NA POSZCZEGÓLNE OCENY:

1. **Ocenę celującą** otrzymuje uczeń, który spełnia wymagania na ocenę bardzo dobrą oraz:

- wyjaśnia związek położenia elementów budowy skóry (w tym receptorów i komórek barwnikowych) z ich funkcją,
- uzasadnia konieczność stosowania diety zróżnicowanej i dostosowanej do potrzeb organizmu (wiek, płeć, stan zdrowia, aktywność fizyczna itp.),
- analizuje wpływ aktywności fizycznej i prawidłowej diety na funkcjonowanie układu krążenia,
- planuje i przeprowadza doświadczenie wykrywające obecność dwutlenku węgla oraz pary wodnej w powietrzu wydychanym,
- przedstawia negatywny wpływ na funkcjonowanie układu nerwowego niektórych substancji psychoaktywnych: alkoholu, nikotyny (w tym w e-papierosach) oraz nadużywania kofeiny i niektórych leków,
- przedstawia zagrożenia związane z zażywaniem narkotyków, środków dopingujących i dopalaczy,
- planuje i przeprowadza doświadczenie sprawdzające gęstość rozmieszczenia receptorów w skórze różnych części ciała,
- przedstawia antagonistyczne działanie insuliny i glukagonu,
- opisuje fazy cyklu miesięcznego kobiety,
- analizuje współdziałanie poszczególnych układów narządów w utrzymaniu niektórych parametrów środowiska wewnętrznego na określonym poziomie (temperatura, ilość wody w organizmie);

2. **Ocenę bardzo dobrą** otrzymuje uczeń, który spełnił wymagania na ocenę dobrą oraz:

- rozpoznaje receptory skórne (na modelu, rysunku, według opisu itd.),
- określa związek budowy elementów budowy skóry z funkcjami pełnionymi przez skórę,
- przedstawia rolę i współdziałanie mięśni, ścięgien, kości i stawów w wykonywaniu ruchów,
- określa związek budowy elementów układu pokarmowego z pełnioną funkcją,
- przedstawia i analizuje konsekwencje zdrowotne niewłaściwego odżywiania (otyłość, nadwaga, anoreksja, bulimia, cukrzyca),
- analizuje krążenie krwi w obiegu małym i dużym,
- przedstawia istotę działania szczepionek, podaje wskazania zastosowania szczepionek,
- analizuje przebieg wymiany gazowej w tkankach i w płucach,
- przedstawia znaczenie badania moczu w diagnostyce zakażeń układu moczowego, kamicy nerkowej i cukrzycy,
- określa funkcje elementów ośrodkowego układu nerwowego (mózgowia i rdzenia kręgowego),
- opisuje łuk odruchowy,
- wskazuje umiejscowienie receptorów właściwych zmysłom smaku, węchu i dotyku
- przedstawia przyczyny powstawania oraz sposoby korygowania wad wzroku (krótkowzroczność, dalekowzroczność),
- przedstawia cechy psychicznego i społecznego dojrzewania człowieka,
- analizuje informacje dołączane do leków oraz wyjaśnia, dlaczego nie należy bez wyraźnej potrzeby przyjmować leków ogólnodostępnych i suplementów;

3. **Ocenę dobrą** otrzymuje uczeń, który spełnił wymagania na ocenę dostateczną oraz:

- rozpoznaje wybrane elementy budowy skóry – włosy, gruczoły, warstwy skóry (na modelu, rysunku, według opisu itd.),
- przedstawia funkcje skóry,
- określa cechy budowy fizycznej kości,
- podaje przykłady chorób układu pokarmowego (WZW A, WZW B, WZW C, choroba wrzodowa żołądka i dwunastnicy, zatrucia pokarmowe, rak jelita grubego) oraz zasady ich profilaktyki,
- wyjaśnia znaczenie składników pokarmowych (białka, cukry, tłuszcze, witaminy, sole mineralne i woda) dla prawidłowego funkcjonowania organizmu,
- przedstawia funkcje elementów budowy układu krążenia,
- przedstawia zasady prawidłowego pomiaru ciśnienia tętniczego krwi i stosuje się do tych zasad podczas wykonywania pomiaru,
- wskazuje lokalizację (na schemacie, rysunku, według opisu itd.) węzłów chłonnych oraz określa funkcje węzłów chłonnych,
- przedstawia mechanizm wentylacji płuc (wdech i wydech),
- przedstawia funkcje elementów budowy układu oddechowego oraz określa związek budowy tych elementów z pełnioną funkcją,
- przedstawia funkcje elementów układu moczowego,

- rozpoznaje elementy ośrodkowego układu nerwowego – mózgowia i rdzenia kręgowego (na modelu, rysunku, według opisu itd.),
- określa funkcje elementów obwodowego układu nerwowego,
- przedstawia rolę zmysłu równowagi, smaku, węchu i dotyku,
- wskazuje umiejscowienie receptorów właściwych zmysłom wzroku, słuchu i równowagi,
- przedstawia rolę hormonów (hormon wzrostu, tyroksyna, insulina, glukagon, adrenalina, testosteron, estrogeny i progesteron),
- podaje funkcje elementów męskiego i żeńskiego układu rozrodczego,
- omawia budowę oraz określa rolę gamet w procesie zapłodnienia,
- przedstawia cechy fizycznego dojrzewania człowieka,
- uzasadnia, że antybiotyki i inne leki należy stosować zgodnie z zaleceniem lekarza (dawka, godziny przyjmowania leku i długość kuracji).

**4. Ocenę dostateczną** otrzymuje uczeń, który spełnił wymagania na ocenę dopuszczającą oraz:

- podaje przykłady chorób skóry (grzybice skóry, czerniak) oraz zasady ich profilaktyki,
- określa związek nadmiernej ekspozycji na promieniowanie UV ze zwiększonym ryzykiem występowania i rozwoju choroby nowotworowej skóry,
- rozpoznaje (na schemacie, rysunku, modelu, według opisu itd.) elementy szkieletu osiowego, obręczy i kończyn,
- przedstawia źródła składników pokarmowych (witaminy i sole mineralne),
- rozpoznaje (na schemacie, rysunku, modelu, według opisu itd.) elementy układu pokarmowego,
- przedstawia funkcje elementów układu pokarmowego,
- wyjaśnia rolę błonnika w funkcjonowaniu układu pokarmowego oraz uzasadnia konieczność systematycznego spożywania owoców i warzyw,
- przedstawia rolę głównych składników krwi (krwinki czerwone i białe, płytki krwi, osocze),
- podaje przykłady chorób układu krążenia (miażdżyca, nadciśnienie tętnicze, zawał serca) oraz zasady ich profilaktyki;
- rozróżnia odporność wrodzoną i nabytą,
- określa AIDS jako zaburzenie mechanizmów odporności,
- uzasadnia konieczność stosowania obowiązkowych szczepień,
- podaje przykłady chorób układu oddechowego (angina, gruźlica, rak płuca) oraz zasady ich profilaktyki,
- rozpoznaje elementy układu moczowego (na modelu, rysunku, według opisu itd.),
- podaje przykłady chorób układu moczowego (zakażenia dróg moczowych, kamica nerkowa) oraz zasady ich profilaktyki,
- rozpoznaje elementy obwodowego układu nerwowego (na modelu, rysunku, według opisu itd.),
- wymienia rodzaje odruchów i dokonuje obserwacji odruchu kolanowego,
- przedstawia funkcje elementów budowy oka ze szczególnym uwzględnieniem roli w powstawaniu obrazu,
- przedstawia funkcje elementów budowy ucha,
- podaje nazwy hormonów wydzielane przez wybrane gruczoły dokrewne (hormon wzrostu, tyroksyna, insulina, glukagon, adrenalina, testosteron, estrogeny i progesteron),
- rozpoznaje elementy budowy układu rozrodczego męskiego i żeńskiego (na schemacie, według opisu itd.),
- podaje przykłady chorób nowotworowych układu rozrodczego oraz uzasadnia konieczność wykonywania badań kontrolnych jako sposobu wczesnego wykrywania raka piersi, raka szyjki macicy i raka prostaty.

**5. Ocenę dopuszczającą** otrzymuje uczeń, który:

- przedstawia hierarchizację budowy organizmu człowieka (komórki, tkanki, narządy, układy narządów, organizm),
- uzasadnia konieczność konsultacji lekarskiej w przypadku rozpoznania niepokojących zmian na skórze,
- analizuje wpływ aktywności fizycznej dla prawidłowej budowy i funkcjonowania układu ruchu,
- podaje przykłady schorzeń układu ruchu (skrzywienia kręgosłupa) oraz zasady ich profilaktyki,
- przedstawia źródła składników pokarmowych (białka, cukry, tłuszcze i woda),
- rozpoznaje (na schemacie, rysunku, modelu, według opisu itd.) rodzaje zębów oraz określa ich znaczenie w mechanicznej obróbce pokarmu,
- przedstawia przyczyny próchnicy i zasady jej profilaktyki,
- wymienia grupy krwi układu AB0 i Rh oraz przedstawia społeczne znaczenie krwiodawstwa,

- uzasadnia konieczność okresowego wykonywania badań kontrolnych krwi, pomiaru tętna i ciśnienia tętniczego,
- rozpoznaje elementy budowy układu krążenia (na schemacie, rysunku, według opisu itd.),
- określa alergię jako nadwrażliwość układu odpornościowego na określony czynnik,
- przedstawia znaczenie przeszczepów oraz zgody na transplantację narządów,
- rozpoznaje elementy budowy układu oddechowego (na schemacie, modelu, rysunku, według opisu itd.),
- analizuje wpływ palenia tytoniu (bierne i czynne), zanieczyszczeń pyłowych powietrza na stan i funkcjonowanie układu oddechowego,
- przedstawia istotę procesu wydalania i podaje przykłady substancji, które są wydalane z organizmu człowieka (mocznik, dwutlenek węgla) oraz wymienia narządy biorące udział w ich wydalaniu,
- przedstawia sposoby radzenia sobie ze stresem,
- uzasadnia znaczenie snu w prawidłowym funkcjonowaniu układu nerwowego,
- opisuje wpływ hałasu na zdrowie człowieka,
- rozpoznaje elementy budowy oka (na modelu, rysunku, według opisu itd.),
- rozpoznaje elementy budowy ucha (na modelu, rysunku, według opisu itd.),
- wymienia gruczoły dokrewne (przysadka, tarczyca, trzustka, nadnercza, jądra i jajniki) i wskazuje ich lokalizację,
- przedstawia zasady ich profilaktyki chorób przenoszonych drogą płciową,
- wymienia etapy rozwoju przedurodzeniowego człowieka (zygota, zarodek, płód),
- wyjaśnia wpływ alkoholu i nikotyny na rozwój zarodka i płodu,
- wyjaśnia co to jest homeostaza.