b. Do czego używane jest ATP?
c. W jaki sposób powstaje ATP?
d. W jakich trzech reakcjach produkowane jest ATP?
e. W kontekście produkcji ATP, dlaczego potrzebujemy tlenu w naszym organizmie?

Zaliczono: data, podpis ……

17. Odpowiedz na poniższe pytania dotyczące witamin:

a. Czym różnią się witaminy rozpuszczalne w tłuszczach od rozpuszczalnych w wodzie?
b. Jakie cztery witaminy są rozpuszczalne w tłuszczach?
c. Jakie dwie witaminy są przykładem tych rozpuszczalnych w wodzie?

Zaliczono: data, podpis ……

18. Sporządź listę czterech tekstów biblijnych, które odnoszą się do układu pokarmowego.

Zaliczono: data, podpis ……

19. Sporządź listę pięciu fragmentów z pism Ellen G. White, w których jest mowa o dbaniu o układ pokarmowy.

Zaliczono: data, podpis ……

Zaliczono wykonanie próby:

Dnia,…… podpis……

Sprawność przyznano rozkazem:……

Dnia,…… podpis……

Opracowanie: KZS, 2026 r.

UKŁAD POKARMOWY

Digestion



Sprawność zdobywana przez:

.....

b. Do czego używane jest ATP?
c. W jaki sposób powstaje ATP?
d. W jakich trzech reakcjach produkowane jest ATP?
e. W kontekście produkcji ATP, dlaczego potrzebujemy tlenu w naszym organizmie?

Zaliczono: data, podpis ……

17. Odpowiedz na poniższe pytania dotyczące witamin:

a. Czym różnią się witaminy rozpuszczalne w tłuszczach od rozpuszczalnych w wodzie?
b. Jakie cztery witaminy są rozpuszczalne w tłuszczach?
c. Jakie dwie witaminy są przykładem tych rozpuszczalnych w wodzie?

Zaliczono: data, podpis ……

18. Sporządź listę czterech tekstów biblijnych, które odnoszą się do układu pokarmowego.

Zaliczono: data, podpis ……

19. Sporządź listę pięciu fragmentów z pism Ellen G. White, w których jest mowa o dbaniu o układ pokarmowy.

Zaliczono: data, podpis ……

Zaliczono wykonanie próby:

Dnia,…… podpis……

Sprawność przyznano rozkazem:……

Dnia,…… podpis……

Opracowanie: KZS, 2026 r.

UKŁAD POKARMOWY

Digestion



Sprawność zdobywana przez:

.....

Wymagania próby na sprawność

1. Zdobądź sprawność Żywienie.

Zaliczono: data, podpis ……

2. Przez dwa tygodnie prowadź dziennik, w którym zanotujesz, jakie produkty i w jakich ilościach spożyłeś. Porównaj swoją dietę z aktualną piramidą żywieniową.

Zaliczono: data, podpis ……

3. Wyjaśnij czym jest trawienie. Wymień inną nazwę układu pokarmowego.

Zaliczono: data, podpis ……

4. Wyjaśnij gdzie produkowana jest ślina oraz jakie trzy funkcje pełni.

Zaliczono: data, podpis ……

5. Opowiedz, jaką rolę pełnią zęby w układzie pokarmowym. Naucz się rozróżniać następujące elementy zęba:

   a. szkliwo,
   b. zębina,
   c. miazga,
   d. dziąsło,
   e. cement,
   f. ozębna.

Zaliczono: data, podpis ……

6. Na podstawie schematu lub modelu nazwij wszystkie organy układu pokarmowego, które mają swój udział w trawieniu. Rozpocznij od miejsca, w którym pokarm jest przyjmowany, kończąc w miejscu, które odpowiada za usunięcie resztek pokarmowych.

Zaliczono: data, podpis ……

7. Wyjaśnij jaka jest różnica pomiędzy bolusem (kęsem), a chymusem.

Zaliczono: data, podpis ……

8. Odpowiedz na poniższe pytania dotyczące żółci:

   a. Gdzie jest produkowana?
   b. Gdzie jest magazynowana?
   c. Jaką funkcję pełni w dwunastnicy?

Zaliczono: data, podpis ……

9. Odpowiedz na poniższe pytania dotyczące kosmków jelitowych. Wykonaj eksperyment, w którym porównasz ilość wody wchłoniętej przez fragment zwykłego papieru oraz podobnej wielkości fragment ręcznika papierowego

   Do eksperymentu użyj ok. 17 ml wody.

   a. Czym są kosmki jelitowe?
   b. Co sprawia, że tak szybko wchłaniają one składniki pokarmowe?
   c. W którym miejscu składniki pokarmowe opuszczają papkę pokarmową?

Zaliczono: data, podpis ……

10. Wyjaśnij co dzieje się, gdy w jelicie grubym znajduje się zbyt duża ilość wody, a co gdy ilość wody jest niewystarczająca.

Zaliczono: data, podpis ……

11. Odpowiedz na poniższe pytania dotyczące błonnika pokarmowego:

    a. W jaki sposób błonnik pokarmowy wspiera proces trawienia?
    b. Jak długo spożyte pokarmy powinny pozostawać w układzie pokarmowym?
    c. Jakie są konsekwencje zalegania pokarmu w elementach układu pokarmowego?

Zaliczono: data, podpis ……

12. Na podstawie eksperymentu z jodyną zademonstruj rozkład skrobi do cukru prostego.

Zaliczono: data, podpis ……

13. Wymień sześć głównych składników odżywczych, które są niezbędne do prawidłowego funkcjonowania. Określ, gdzie w największym stopniu następuje ich wchłanianie.

Zaliczono: data, podpis ……

14. Określ różnicę pomiędzy monosacharydami, disacharydami i polisacharydami. Powiedz, który rodzaj węglowodanów jest najbardziej istotny.

Zaliczono: data, podpis ……

15. Odpowiedz na poniższe pytania dotyczące aminokwasów:

    a. Czym są aminokwasy?
    b. Ile rodzajów aminokwasów jest potrzebnych do budowy wszystkich białek organizmu?
    c. Czym są aminokwasy egzogenne?
    d. W jakich produktach można odnaleźć wszystkie aminokwasy egzogenne?

Zaliczono: data, podpis ……

16. Odpowiedz na poniższe pytania dotyczące ATP:

    a. Czym jest ATP?

Wymagania próby na sprawność

1. Zdobądź sprawność Żywienie.

Zaliczono: data, podpis ……

2. Przez dwa tygodnie prowadź dziennik, w którym zanotujesz, jakie produkty i w jakich ilościach spożyłeś. Porównaj swoją dietę z aktualną piramidą żywieniową.

Zaliczono: data, podpis ……

3. Wyjaśnij czym jest trawienie. Wymień inną nazwę układu pokarmowego.

Zaliczono: data, podpis ……

4. Wyjaśnij gdzie produkowana jest ślina oraz jakie trzy funkcje pełni.

Zaliczono: data, podpis ……

5. Opowiedz, jaką rolę pełnią zęby w układzie pokarmowym. Naucz się rozróżniać następujące elementy zęba:

   a. szkliwo,
   b. zębina,
   c. miazga,
   d. dziąsło,
   e. cement,
   f. ozębna.

Zaliczono: data, podpis ……

6. Na podstawie schematu lub modelu nazwij wszystkie organy układu pokarmowego, które mają swój udział w trawieniu. Rozpocznij od miejsca, w którym pokarm jest przyjmowany, kończąc w miejscu, które odpowiada za usunięcie resztek pokarmowych.

Zaliczono: data, podpis ……

7. Wyjaśnij jaka jest różnica pomiędzy bolusem (kęsem), a chymusem.

Zaliczono: data, podpis ……

8. Odpowiedz na poniższe pytania dotyczące żółci:

   a. Gdzie jest produkowana?
   b. Gdzie jest magazynowana?
   c. Jaką funkcję pełni w dwunastnicy?

Zaliczono: data, podpis ……

9. Odpowiedz na poniższe pytania dotyczące kosmków jelitowych. Wykonaj eksperyment, w którym porównasz ilość wody wchłoniętej przez fragment zwykłego papieru oraz podobnej wielkości fragment ręcznika papierowego

   Do eksperymentu użyj ok. 17 ml wody.

   a. Czym są kosmki jelitowe?
   b. Co sprawia, że tak szybko wchłaniają one składniki pokarmowe?
   c. W którym miejscu składniki pokarmowe opuszczają papkę pokarmową?

Zaliczono: data, podpis ……

10. Wyjaśnij co dzieje się, gdy w jelicie grubym znajduje się zbyt duża ilość wody, a co gdy ilość wody jest niewystarczająca.

Zaliczono: data, podpis ……

11. Odpowiedz na poniższe pytania dotyczące błonnika pokarmowego:

    a. W jaki sposób błonnik pokarmowy wspiera proces trawienia?
    b. Jak długo spożyte pokarmy powinny pozostawać w układzie pokarmowym?
    c. Jakie są konsekwencje zalegania pokarmu w elementach układu pokarmowego?

Zaliczono: data, podpis ……

12. Na podstawie eksperymentu z jodyną zademonstruj rozkład skrobi do cukru prostego.

Zaliczono: data, podpis ……

13. Wymień sześć głównych składników odżywczych, które są niezbędne do prawidłowego funkcjonowania. Określ, gdzie w największym stopniu następuje ich wchłanianie.

Zaliczono: data, podpis ……

14. Określ różnicę pomiędzy monosacharydami, disacharydami i polisacharydami. Powiedz, który rodzaj węglowodanów jest najbardziej istotny.

Zaliczono: data, podpis ……

15. Odpowiedz na poniższe pytania dotyczące aminokwasów:

    a. Czym są aminokwasy?
    b. Ile rodzajów aminokwasów jest potrzebnych do budowy wszystkich białek organizmu?
    c. Czym są aminokwasy egzogenne?
    d. W jakich produktach można odnaleźć wszystkie aminokwasy egzogenne?

Zaliczono: data, podpis ……

16. Odpowiedz na poniższe pytania dotyczące ATP:

    a. Czym jest ATP?