

Spis treści

Część 1: Prawa fizjologiczne organizmu człowieka

- 1.Charakterystyka przedmiotu;
- 2.Środowisko biologiczne organizmu;
3. Homoeostaza;
- 4.Czynność komórki;
- 5.Błona komórkowa;
- 6.Jądro komórkowe;
- 7.Siateczka śródplazmatyczna ziarnista;
8. Siateczka śródplazmatyczna gładka;
- 9.Lizosomy;
- 10.Mitochondria;
11. Metabolizm wewnątrzkomórkowy;
- 12.Samoregulacja metabolizmu komórkowego;
- 13.Cykl komórkowy i śmierć komórki;
- 14.Kontrola i regulacja funkcji;
15. Specjalizacja funkcji w organizmie;
- 16.Przetwarzanie i przenoszenie informacji;
- 17.Komunikacja pomiędzy komórkami;
- 18.Sprzężenie zwrotne;

Część 2: Czynność komórek nerwowych i mięśniowych

- 1.Pobudliwości i pobudzenie;
- 2.Potencjał spoczynkowy błony komórkowej;
- 3.Komórka nerwowa; Potencjał czynnościowy;
- 4.Synapsy;
- 5.Kontrola ekspresji genów;
6. Hamowanie presynaptyczne;
- 7.Przewodzenie impulsów we włóknach bezrdzennych;
- 8.Przewodzenie impulsów we włóknach rdzennych;
- 9.Grupy włókien nerwowych;
10. Nerwy czaszkowe i nerwy rdzeniowe;
- 11.Komórki glejowe;
- 12.Mięśnie poprzecznie prążkowane;
13. Komórka mięśniowa;
- 14.Skurcze mięśni;
15. Regulacja napięcia mięśniowego;
- 16.Synapsa nerwowo-mięśniowa;
- 17.Mięśnie gładkie;
- 18.Mięsień sercowy;
- 19.Komórki układu przewodzącego serca;

Część 3: Czucie i ruch

- 1.Czynność bioelektryczna mózgu spontaniczna;
- 2.Odruchy;
- 3.Łuk odruchowy;
- 4.Ośrodk rdzenia kręgowego;
- 5.Czucie;

- 6.Czucie teleceptywne;
- 7.Zmysł powonienia;
- 8.Zmysł wzroku;
- 9.Zmysł słuchu;
- 10.Czucie eksteroceptywne;
- 11.Czucie dotyku i ucisku;
12. Czucie ciepła i zimna;
- 13.Czucie bólu powierzchniowego;
- 14.Czucie smaku;
- 15.Czucie propioceptywne;
- 16.Czynność błędnika;
17. Czucie interoceptywne;
- 18.Czucie bólu trzewnego;
- 19.Drogi nieswoiste dla czucia i percepcji;
- 20.Ruchy i postawa ciała;
- 21.Czynność układu pozapiramidowego;
- 22.Czynność mózdzku;
- 23.Układ siatkowy pnia mózgu;
- 24.Czuwanie i sen;
25. Ośrodki kierujące zachowaniem;
- 26.Ośrodki motywacyjne;
- 27.Układ limbiczny;
28. Uczenie się i zapamiętywanie;
- 29.Pamięć trwała;
- 30.Zespoły czynnościowe ośrodkowego układu nerwowego;

Część 4: Kontrola środowiska wewnętrznego

- 1.Zachowanie równowagi homeostatycznej;
2. Układ nerwowy autonomiczny;
3. Część współczulna układu autonomicznego;
4. Część przywspółczulna układu autonomicznego;
- 5.Działanie na efekторы impulsacji współczulnej i przywspółczulnej;
6. Czynność gruczołów dokrewnych;
7. Hormony podwzgórzowe;
- 8.Przysadka – część gruczołowa;
9. Przysadka – część pośrednia;
- 10.Kora i rdzeń nadnerczy;
11. Gruczoł tarczowy;
12. Jajniki;
- 13.Jądra;
- 14.Gruczoły przytarczyczne;
- 15.Wyspy trzustkowe;
- 16.Szyszynka;
- 17.Grasica;
- 18.Hormony tkankowe;
- 19.Czynniki wzrostowe;
- 20.Termoregulacja;

Część 5: Krążenie

- 1.Krew;

2. Rola krwi w organizmie;
3. Czynność tkanek krwiotwórczych;
4. Szpik kostny;
5. Grasica;
6. Węzły chłonne i grudki chłonne;
7. Śledziona;
8. Elementy morfotyczne krwi;
9. Erytrocyty;
10. Leukocyty;
11. Trombocyty;
12. Osocze;
13. Białka osocza;
14. Składniki organiczne pozabiałkowe osocza;
15. Lipidy osocza;
16. Hemostaza;
17. Chłonka;
18. Układ sercowo-naczyniowy;
19. Serce;
20. Czynność bioelektryczna serca – EKG;
21. Czynność mechaniczna serca;
22. Zjawiska akustyczne;
23. Krążenie wieńcowe;
24. Krążenie duże;
25. Zbiornik tętniczy duży;
26. Krążenie krwi w naczyniach włosowatych;
27. Krążenie chłonki;
28. Ośrodki kontrolujące krążenie krwi;
29. Ośrodek sercowy;
30. Ośrodek naczynioruchowy;
31. Regulacja ciśnienia tętniczego krwi;
32. Krążenie płucne;
32. Krążenie krwi w mózgowiu;
33. Krążenie wrotne;

Część 6: Oddychanie

1. Oddychanie zewnętrzne;
2. Wentylacja płuc;
3. Dyfuzja gazów w płucach;
4. Transport gazów;
5. Dyfuzja gazów w tkankach;
6. Regulacja oddychania;
7. Ośrodek oddechowy;
8. Oddychanie wewnętrzne;
9. Przemiana pośrednia w komórkach;
10. Przemiana w organizmie;
11. Podstawowa przemiana materii;

Część 7: Układ trawienny

Odżywianie;

1. Równowaga energetyczna;

2. Trawienie pokarmów;
3. Jama ustna i przełyk;
4. Żołądek;
5. Jelito cienkie;
6. Trawienie w jelicie cienkim;
7. Wydzielanie soku trzustkowego;
8. Wydzielanie żółci;
9. Jelito grube;
10. Hormony żołądkowo-jelitowe;
11. Wchłanianie w przewodzie pokarmowym;
12. Węglowodany;
13. Tłuszcze;
14. Białka i kwasy nukleinowe;
15. Witaminy, sole mineralne i woda;
16. Czynność wątroby;
17. Czynność zewnątrzwydzielnicza;
18. Czynność wewnątrzwydzielnicza;
19. Magazynowanie;
20. Regulacja czynności;

Część 8: Płyny ustrojowe i czynność nerek

1. Płyny i elektrolity ustrojowe;
2. Woda;
3. Elektrolity;
4. Utrata wody i elektrolitów;
5. Czynność nerek;
6. Przepływ krwi;
7. Resorpcja i sekrecja kanalikowa;
8. Regulacja tworzenia się moczu;
9. Czynności wewnątrzwydzielnicze;
10. Wydalanie moczu;

Część 9: Rozród

1. Determinacja płci;
2. Rozród u płci męskiej;
3. Spermatogeneza;
4. Rozród u płci żeńskiej;
5. Cykl płciowy żeński;
6. Ciąża;
7. Poród;
8. Połóg i laktacja.