

**ZAGADNIENIA NA EGZAMIN POPRAWKOWY –KL.4 T. BIOLOGIA ZAKRES PODSTAWOWY ORAZ
ROZSZERZONY**

ZAKRES PODSTAWOWY

- 1.Fizjologiczne podstawy termoregulacji u człowieka.**
- 2.Biologiczne znaczenie homeostazy u człowieka.**
- 3.Budowa i funkcje oraz wybrane choroby układu powłokowego człowieka.**
- 4.Budowa i funkcje oraz wybrane choroby układu kostnego ,mięśniowego człowieka.**
- 5.Wprowadzenie do bromatologii. Podział organizmów żywych ze względu na trofizm.**
- 6.Składniki pokarmowe oraz budowa, funkcje i higiena układu pokarmowego człowieka.**
- 5.Budowa, funkcje i higiena oraz wybrane choroby układu oddechowego człowieka.**
- 6.Budowa,funkcje i higiena oraz wybrane choroby układu krwionośnego człowieka.**
- 7.Krew ludzka- skład biochemiczny, funkcje, podstawy transfuzjologii.**
- 8.Mechanizmy obronne i budowa oraz funkcje układu limfatycznego człowieka.**
- 9.Odporność swoista i nieswoista, linie obrony organizmu.**
- 10.Budowa i funkcje oraz higiena układu wydalniczego człowieka.**
- 11.Budowa i funkcje układu rozrodczego kobiet i płciowego męskiego.**
- 12.Budowa i funkcje układu sensorycznego człowieka-narządy wzroku, słuchu i równowagi, powonienia, smaku oraz dotyku.**
- 13.Regulacja hormonalna organizmu człowieka.**
- 14.Gruzoły dokrewne człowieka i działanie wybranych hormonów ludzkich.**
- 9.Budowa, funkcje i higiena układu nerwowego człowieka.**
- 11.Korelacja neurohormonalna organizmu.**

BIOLOGIA ROZSZERZONA

- 1. Budowa, czynności życiowe, przegląd i znaczenie biologiczne ryb.**
- 2. Budowa, czynności życiowe, przegląd i znaczenie biologiczne płazów.**
- 3.Budowa, czynności życiowe, przegląd i znaczenie biologiczne gadów.**
- 4.Budowa, czynności życiowe, przegląd i znaczenie biologiczne ptaków.**

5. Budowa, czynności życiowe, przegląd i znaczenie biologiczne ssaków.
6. Porównanie budowy morfologicznej i anatomicznej wybranych gromad kręgowców.
7. Wybrane treści rozszerzone dotyczące obserwacji mikroskopowych i budowy mikroskopów.
8. Wiązania chemiczne i oddziaływania międzycząsteczkowe w atomach i związkach chemicznych.
9. Substancje hydrofilowe i hydrofobowe oraz sole mineralne.
10. Wybrane treści rozszerzone dotyczące biologicznego znaczenia wody dla organizmów żywych.
11. Wybrane treści rozszerzone dotyczące sacharydów, lipidów, aminokwasów i białek.
12. Rodzaje i charakterystyka nukleotydów.
13. Budowa błony erytrocytów oraz transport pęcherzykowy.
14. Wybrane treści rozszerzone dotyczące jądra komórkowego i transportu przez pory jądrowe.
15. Wybrane treści rozszerzone dotyczące cytozolu i cytoszkieletu.
16. Teoria endosymbiozy oraz budowa chloroplastów.
17. Budowa, rodzaje i charakterystyka plastydów jako organelli roślin i protistów roślinopodobnych.
18. Wybrane treści rozszerzone dotyczące siateczki śródplazmatycznej, rybosomów i aparatu Golgiego.
19. Wybrane treści rozszerzone dotyczące lizosomów, peroksosomów i wakuoli roślin i wodniczek protistów.
20. Budowa, funkcje ściany komórkowej roślin, grzybów, bakterii i wybranych protistów²¹
21. Połączenia międzykomórkowe oraz fazy cyklu komórkowego.
22. Analiza szczegółowa faz mitozy oraz przebieg, rola i znaczenie apoptozy.
23. Etapy szczegółowe mejozy i znaczenie biologiczne procesu crossing-over.