

ZAGADNIENIA DO EGZAMINU POPRAWKOWEGO-BIOLOGIA

KLASA 1- TECHNIKUM –ZAKRES PODSTAWOWY

- 1.Pojęcie biologii i jej korelacja z innymi dyscyplinami naukowymi.
- 2.Różnorodne klasyfikacje biologii i wybrane fakty historyczne.
- 3.Pojęcie życia w naukach biologicznych.
- 4.Czynności życiowe organizmów.
- 5.Metodyka badań biologicznych.
- 6.Observacje mikroskopowe jako źródło wiedzy biologicznej.
- 7.Różnicowanie mikroskopów optycznych i elektronowych.
- 8.Składniki nieorganiczne organizmów- makro i mikropierwiastki.
- 9.Znaczenie wybranych mikro i makroorganizmów dla człowieka
- 10.Właściwości fizyko-chemiczne i znaczenie wody dla organizmów żywych.
- 11.Sacharydy- budowa, podział i znaczenie biologiczne.
- 12.Charakterystyka wybranych mono, di i polisacharydów.
- 13.Budowa, podział i znaczenie lipidów.
- 14.Budowa i znaczenie biologiczne aminokwasów i białek.
- 15.Różnorodność klasyfikacji i struktury białek.
- 16.Właściwości i reakcje wykrywania białek.
- 17.Budowa,rodzaje i znaczenie biologiczne kwasów nukleinowych.
- 18.Wprowadzenie do cytologii.
- 19.Teorie komórkowe i różnicowanie komórek procariotycznych i eukariotycznych.
- 20.Budowa, właściwości i funkcje błon biologicznych.
- 21.Transport bierny i czynny przez błony biologiczne.

22.Zjawisko osmozy w komórkach roślinnych i zwierzęcych (roztwory izotoniczny, hipotoniczny i hipertoniczny).

23.Budowa i funkcje jądra komórkowego, jąderka, chromatyny.

24.Charakterystyka elementów cytoszkieletu oraz cytozolu.

25.Budowa i funkcje siateczki śródplazmatycznej, rybosomów, lizosomów,peroksysomów.

26.Budowa i funkcje aparatu Gologiego.

27.Składniki cytoplazmy otoczone dwiema błonami- mitochondria.

28.Podziały komórkowe i pojęcie cyklu życiowego komórki.

29.Porównanie mitozy z mejozą oraz amitozy z endomitozą.