

Перелік питань до заліку

1. Чим відрізняється будова прокаріотичної та еукаріотичної клітин?
2. Яка будова плазматичної мембрани? Чи однакова будова плазматичної мембрани клітин прокаріот та еукаріот?
3. Які функції плазматичної мембрани?
4. Як концентрація іонів натрію та калію впливає на транспортування речовин через плазматичну мембрану?
5. Як відбувається фагоцитоз? Наведіть приклади клітин, здатних до фагоцитозу.
6. Як відбувається піноцитоз?
7. Чи зустрічається фагоцитоз і піноцитоз у прокаріот? Відповідь обґрунтуйте.
8. Що собою являє цитоплазма? Яке її значення в житті клітини?
9. Яка реакція середовища клітини: кисла, лужна чи нейтральна? Чим така реакція пояснюється?
10. Що собою являють лізосоми? Які їх функції?
11. Як відбувається утворення лізосом у клітині?
12. Як відбувається утворення лізосом у клітині?
13. Чому ферменти, які містяться в лізосомі, звичайно не перетравлюють вміст клітини?
14. Яка будова і функції ендоплазматичної сітки?
15. Чим відрізняються функції гладенької та гранульованої ендоплазматичної сітки?
16. Яка будова і функції рибосом?
17. Що собою являє комплекс Гольджі? Які його функції?
18. У чому проявляється зв'язок між комплексом Гольджі та ендоплазматичною сіткою?
19. Як зрозуміти поняття про "єдину мембранну систему клітини"?
20. Що собою являють мітохондрії? Які їх функції?
21. Будова та функції хлоропластів.
22. Які бувають типи пластид?
23. Які елементи зустрічаються в живих організмах найчастіше?
24. Як відбувається водно-сольовий обмін в організмі людини?
25. Які речовини відносять до ліпідів?
26. Чому в живих організмах широко використовуються складні ліпіди, хоча для їх синтезу потрібні більші енергетичні витрати, ніж для синтезу простих ліпідів?
27. Яке значення для живих організмів має Кальцій?

28. Яке значення для живих організмів має Магній?
29. Яким чином пов'язана будова мембран із функціями, які вони виконують?
30. Які речовини транспортуються в клітини за допомогою дифузії?
31. Які складові містяться в ядрі?
32. Для чого потрібні ядерні пори?
 - а. Чи відбувається в ядрі синтез РНК?
33. Яка структура виконує функцію ядра у прокаріотичних організмів?
34. Які функції виконують вакуолі?
35. Навіщо клітинам потрібні лізосоми?
36. Які стадії можна виділити в енергетичному обміні?
37. У чому виявляється взаємозв'язок між процесами пластичного та енергетичного обміну?
38. Що являє собою гліколіз?
39. Чому кисневе розщеплення глюкози (аеробне) енергетично більш вигідне, ніж безкисневе (анаеробне)?
40. В яких органелах рослинної та тваринної клітин синтезується АТФ?
41. Яке дихання називається аеробним і анаеробним?
42. Який хімічний склад білків?
43. Яке дихання називається аеробним і анаеробним?
44. Як сполучаються амінокислоти при утворенні білкової молекули?
45. Назвіть функції білків, вуглеводів та ліпідів у клітині.