

ПРАШАЊА ПО ПРЕДМЕТОТ БИОЛОГИЈА

Или Морфологија и Физиологија на клетка – Висока сложеност

1. Од липидите во клетката најзастапени се:
 - a. Масните киселини
 - b. Стероидите
 - c. Триглицеридите
 - d. Холестеролот
 - e. Фосфолипидите
2. Шеќерната компонента (пентоза) и азотната база, во молекулата на ДНК, формираат:
 - a. Нуклеозид
 - b. Нуклеотид
 - c. Нуклеоид
 - d. Нуклеолус
 - e. Нуклеус
3. Кај кои од наведените клетки има цилии?
 - a. мускулни
 - b. респираторни
 - c. полови
 - d. коскени
 - e. крвни
4. Мембранозен систем (мрежа од тубули, везикули и цистерни) широко распространет низ цитосолот е:
 - a. Ендоплазматичниот ретикулум
 - b. Центозомот
 - c. Јадрото
 - d. Голџи системот
 - e. Лизозомот
5. Лизозомите како органели се создаваат во:
 - a. Голџи системот
 - b. Ендоплазматичниот ретикулум
 - c. Микротубулите
 - d. Центрозомот
 - e. Пероксизомите
6. Во митохондриите, кристите како инвагинации се среќаваат во:
 - a. надворешната митохондријална мембрана
 - b. внатрешната митохондријална мембрана
 - c. надворешната и внатрешната митох. мембрана
 - d. митохондријалниот матрикс
 - e. митохондријалната ДНК
7. Кои од наведените клетки се строго специјализирани и издеференцирани клетки:
 - a. крвните
 - b. епителните клетки на кожата
 - c. епителните клетки од интестиналниот тракт

- d. нервните
 - e. стем клетките
8. Кај кои од наведените клетки се среќаваат микровили:
- a. остеоцити
 - b. хондроцити
 - c. хепатоцити
 - d. еритроцити
 - e. ентероцити
9. Кои од наведените материи зафаќаат скоро половина од содржината на клеточната мембрана:
- a. јаглехидратите
 - b. липидите
 - c. протеините
 - d. водата
 - e. електролитите
10. На внатрешната цитосолна и надворешната екстрацелуларна страна на мембраната се наоѓаат:
- a. хидрофилни глави на фосфолипидите
 - b. хидрофобни опашки фосфолипидите
 - c. шеќерите
 - d. протеините
 - e. водените молекули
11. Кај кои од наведените клетки е посебно развиен гликокаликсот
- a. Епендимоцити
 - b. Ентероцити
 - c. Адипоцити
 - d. Хондроцити
 - e. Остеоцити
12. Тродимензионална слика, на објектот што се гледа, овозможува:
- a. Флуоресцентниот микроскоп
 - b. Конфокалниот микроскоп
 - c. Поларизациониот микроскоп
 - d. Скенинг електронскиот микроскоп
 - e. Трансмисиониот микроскоп
13. Во кои од наведените клетки најзастапени се пероксизомите
- a. Хепатоцити
 - b. Адипоцити
 - c. Остеоцити
 - d. Хондроцити
 - e. Меланоцити
14. Цитохромните пигменти содржат:
- a. Хром
 - b. Железо
 - c. Манган
 - d. Кислород
 - e. магнезиум

15. Билирубинот е пигмент кој се добива со разложување на:
- Миоглобинот
 - Хемоглобинот
 - Липофусцинот
 - Меланинот
 - Каротенот
16. На електронски микроскоп гликогенските гранули се прикажуваат како темни гранули многу слични на:
- митохондриите
 - микротубулите
 - рибозомите
 - ендоплазматичниот ретикулум
 - Голџи системот
17. Првата фаза од апоптозата е:
- Активација
 - Стимулација
 - Иницијација
 - Фиксација
 - Деградација
18. Во кои од наведените клетки јадрото зафаќа помалку од 10% од зафатеноста на клетката
- Еритроцити
 - Лимфоцити
 - Тромбоцити
 - Хепатоцити
 - Адипоцити
19. Dynein-от како моторен протеин се наоѓа по должината на:
- митохондриите
 - микротубулите
 - јадрото
 - јадрената мембрана
 - клеточната мембрана
20. Јадренцето е присутно во текот на целата
- Профаза
 - Метафаза
 - Анафаза
 - Телофаза
 - Интерфаза
21. Процесот на досозревање на сперматидите во зрели сперматозоиди е наречен:
- Сперматогенеза
 - Спермиогенеза
 - Гаметогенеза
 - Мејоза
 - Митоза
22. Холестеролот во клеточната мембрана е сместен во:
- Клеточниот ѕид

- b. Хидрофилниот дел
 - c. Хидрофобниот дел
 - d. Гликокаликсот
 - e. Јадрените пори
23. Активноста рибозомите ја добиваат во:
- a. јадрото
 - b. цитоплазмата
 - c. клеточната мембрана
 - d. јадрената мембрана
 - e. јадренцето
24. Полирибозомите се врзани за:
- a. Голци системот
 - b. Лизозомите
 - c. Пероксизомите
 - d. Ендоплазматичниот ретикулум
 - e. Микротубулите
25. Митохондријалната ДНК се наследува:
- a. Од мајката
 - b. Од таткото
 - c. И од двајцата родители
 - d. Полово
 - e. По сексуален пат
26. Na-K пумпа е најкарактеристичен пример за:
- a. Проста дифузија
 - b. Олеснета дифузија
 - c. Дифузија со помош на носачи
 - d. Активен транспорт
 - e. Пасивен транспорт
27. Фагозоми се:
- a. Еритроцитите
 - b. Тромбоцитите
 - c. Хепатоцитите
 - d. Osteоцитите
 - e. Макрофагите
28. Во кој од наведените процеси нема репликација на ДНК помеѓу двете мејотски делби:
- a. Интерфаза
 - b. Цитокинеза
 - c. Кариокинеза
 - d. Сперматогенеза
 - e. Митоза
29. При надразнување на мускулните клетки се создава:
- a. Потенцијал на мирување
 - b. Акциски потенцијал
 - c. Мутифункционален потенцијал
 - d. Интермембрански потенцијал

- e. Интрамембрански потенцијал
30. Краевите на актинските филаменти во мускулните клетки се спојуваат со:
- a. M-диск
 - b. E-диск
 - c. H-диск
 - d. Z-диск
 - e. N-диск
31. Тропомиозинот е поврзан со:
- a. Миозин
 - b. Актин
 - c. Виментин
 - d. Ламин
 - e. Кератин
32. Сфингомиелинот во клеточната мембрана по својата природа е:
- a. Нуклеопротеин
 - b. Фосфолипид
 - c. Гликопротеин
 - d. Холестерол
 - e. Интегрален протеин
33. Саркоплазматичниот ретикулум ја регулира мускулната контракција преку депонирање и ослободување на:
- a. Калиум
 - b. Калциум
 - c. Кадмиум
 - d. Натриум
 - e. Фосфор
34. Примарните лизозоми се обвиткани со:
- a. Кофеин
 - b. Кофактори
 - c. Клатрин
 - d. Коензими
 - e. Кинезин
35. Резидуални телца уште се нарекуваат и:
- a. Примарни лизозоми
 - b. Секундарни лизозоми
 - c. Терциерни лизозоми
 - d. Кавартерни лизозоми
 - e. Неутрални лизозоми
36. Актин врзувачки протеин е:
- a. Миозин
 - b. Тропомиозин
 - c. Гелсолин
 - d. α -актинин
 - e. Сите наведени
37. Дезминските филаменти (*p.dezmin*), како интермедиерни филаменти се карактеристични за:

- a. Епителни клетки
 - b. Крвни клетки
 - c. Мускулни клетки
 - d. Полови клетки
 - e. Нервни клетки
38. Бројот, правецот и ориентацијата на микротубулите го одредува:
- a. МТОЦ
 - b. ДНК
 - c. мДНК
 - d. мРНК
 - e. иРНК
39. Како се нарекуваат микродомените од плазматичната мембрана кои го контролираат движењето и распределбата на протеините во липидниот двослој:
- a. Протеински носачи
 - b. Липидни носачи
 - c. Шеќерни носачи
 - d. Кофактори
 - e. Гликокаликс
40. Пиноцитозата со друго име се нарекува:
- a. Клатрин-независна ендоцитоза
 - b. Калтрин-зависна ендоцитоза
 - c. Актин зависна ендоцитоза
 - d. Ендоцитоза со посредство на рецептор
 - e. Егзоцитоза
41. Кој од органелите можат да се видат и со светлосен микроскоп:
- a. Лизозомите
 - b. Рибозомите
 - c. Пероксизомите
 - d. Микротубулите
 - e. ЕР
42. Кои од наведените органели се видливи на светлосен микроскоп:
- a. Рибозоми
 - b. Лизозоми
 - c. Пероксизоми
 - d. Центриоли
 - e. Голџи систем
43. Кои од наведените микротубули ги формираат половите на делбеното вретено:
- a. Поларните микротубули
 - b. Астралните микротубули
 - c. Кинетохорните микротубули
 - d. Интермедиерните микротубули
 - e. Микрофиламентите
44. Делбата на центриолите се случува во:
- a. Интерфаза
 - b. Прометафаза
 - c. Метафаза

- d. Анафаза
 - e. Телофаза
45. Во кој од наведените пигменти се складира железо:
- a. Липофусцин
 - b. Хемосидерин
 - c. Меланин
 - d. Родопсин
 - e. Билирубин
46. Со PAS методата се бои:
- a. Водата
 - b. Електролитите
 - c. Гликогенот
 - d. Липидите
 - e. ДНК
47. На крајот од мејоза 2 се добиваат ќеркини клетки со содржина на ДНК (content of DNA=c) од:
- a. 1c
 - b. 2c
 - c. 3c
 - d. 4c
 - e. 5c
48. Содржината на ДНК (content of DNA=c) после мејоза 1 изнесува:
- a. 1c
 - b. 2c
 - c. 3c
 - d. 4c
 - e. 5c
49. Актин, тропомиозин и тропонин се составни делови на:
- a. Актинските микрофиламенти
 - b. Миозинските микрофиламенти
 - c. Интермедиерните микрофиламенти
 - d. Неурофиламентите
 - e. Микротубулите