

БИОЛОГИЯ 9 сынып 3 тоқсан 2 нұсқа

1. Митоз кезеңдерінің дұрыс ретін тап

- а. профаза, метафаза, анафаза, телофаза ә. метафаза, анафаза, профаза, телофаза
б. анафаза, метафаза, телофаза, профаза в. профаза, анафаза, метафаза, телофаза

2. Хромосомалардың шиыршықталуы митоздың қай сатысында болады

- а. профаза ә. телофаза б. Анафаза в. метафаза

3. Ядро қабықшасының бұзылуы болатын кезең

- а. профаза ә. телофаза б. анафаза в. метафаза

4. Митоз бен мейоздың ұқсастығын тап

- а. Хромосомалардың конъюгациясы мен кроссовері жүреді.
ә. Хромосомалар түзіледі.
б. Комбинативті өзгергіштік қалыптасады.
в. Диплоидты ($2n$) хромосомалар жиынтығы сақталады.

5. Мейоз I және II телофазадағы қызанақ жасушаларындағы хромосоманың санын анықта. Қызанақтың соматикалық жасушаларында 24 хромосома бар

- а. телофаза I – 48, телофаза II – 24 ә. телофаза I – 12, телофаза II – 12
б. телофаза I – 24, телофаза II – 12 в. телофаза I – 48, телофаза II – 48

6. Ағзаның ұрпақтың морфологиялық және функционалдық сабақтастығын қамтамасыз ету қасиетін анықта

- а. өсу ә. тұқымқуалаушылы б. көбею в. өзгергіштік

7. Тұқымқуалаушылық пен өзгергіштік заңдылығын зерттейтін ғылым

- а. физиология ә. гистология б. генетика в. морфология

8. Геннің ағзаның бір немесе бірнеше белгісін қалыптастыруға қатысу себебін тап

- а. Нәруыздың құрылымын анықтайды. ә. Көмірсудың құрылымын анықтайды.
б. Липидтің құрылымын анықтайды в. Амин қышқылының құрылымын анықтайды.

9. Рецессивті белгі бойынша гомозиготалы дарак түзетін гамета типін анықта

- а. aa ә. a б. A в. Aa

10. Ажырау заңына сәйкес жүретін үдерісті тап

- А. Тек рецессивті белгілер байқалады.
Ә. Ата-ананың екеуіне де тән емес белгілер байқалады.
Б. Ата-ананың екеуіне де тән белгілер байқалады.
В. Тек доминантты белгілер байқалады.

11. Пуринді азотты негіз

- а. тимин ә. аденин б. цитозин в. урацил

12. ДНҚ молекуласы әрбір тізбектегі қант фосфатты көпірше ішіндегі байланыс

- а. сутектік ә. ковалентті полюссіз б. ковалентті полюсті в. молекулалық

13. Әрбір хроматидаға бөліну ұршығының жіпшелері бекітіледі. Олар центромерамен немесе бірінші реттік керілумен қосылады. Қай фаза?

- а. Профаза ә. метафаза б. анафаза в. телофаза

14. Кроссинговер үдерісі қай фазада жүреді?

- а. I профаза ә. II профаза б. I метафаза в. II анафаза

15. Мейоздағы ең ұзақ фаза

- а. I профаза ә. II профаза б. I метафаза в. II анафаза

16. Динамометрия ұғымының анықтамасын тап

- а. бұлшықет күшін өлшеу әдісі ә. бұлшықеттің төзімділігі
б. бұлшықеттің максималды жұмыс күші в. бұлшықет күшін өлшейтін құрал

17. Қолды бұғу үшін екі басты (бицепс) және үш басты (трицепс) бұлшықеттер қалай бірге жұмыс істейді

- а. Екі басты (бицепс) жиырылғанда үш басты (трицепс) өзгермейді.
ә. Екі басты (бицепс) жиырылғанда үш басты (трицепс) жазылады.
б. Екі басты (бицепс) жиырылғанда үш басты (трицепс) жиырылады.
в. Екі басты (бицепс) жазылғанда үш басты (трицепс) жиырылады.

18. Бұлшықеттің жиырылу күші мен жылдамдығын анықтайтын анатомиялық факторларды анықта

1. Бұлшықет талшығының көлденең қимасы
2. Бұлшықет талшықтарының саны
3. Бұлшықет талшықтарының ұзындығы

- а. 1 және 3 ә. 2 және 3 б. 1 және 2 в. 1, 2 және 3

19. Бұлшықеттің динамикалық жұмысының анықтамасын тап

- а. буын, сүйектердің қозғалысынан болатын бұлшықеттің жұмысы
ә. жүктің орнын ауыстырған кезде және буындағы сүйектердің қозғалысынан болатын бұлшықеттің жұмысы
б. жүкті ұстап тұру кезіндегі бұлшықеттің жұмысы
в. бұлшықеттің созылуы кезінде жүретін бұлшықеттің жұмысы

20. Статикалық физикалық жұмыс кезінде қажудың себебін тап

- а. жүйке жүйесінің перифериялық орталықтарында қажудың дамуы
ә. мидың жүйке орталықтарында қажудың дамуы
б. соматикалық жүйке жүйесіндегі қажудың дамуы
в. жұлынның жүйке орталықтарында қажудың дамуы

21. Статикалық жұмыс кезінде мотонейрондардың әрекет потенциалының генерация жиілігін азайту себебін тап

- а. акселерация ә. бейімделу б. гиперполяризация в. релаксация

22. Жасушадағы генетикалық материал қалай аталады

- а. фермент ә. нәруыз б. аминқышқылы в. дезоксирибонуклеин қышқылы

23. ДНҚ молекуласының бір тізбектегі нуклеотидтердің тізбегі:

АТТ ЦГА ЦГГ ЦТА ТАГ

а. ТАА ГЦТ ГЦЦ ГАТ АТГ

ә. ТАА ГЦТ ГЦЦ ГАТ АТЦ

б. АТТ ЦГА ЦГГ ЦТА ТАГ

в. ЦГГ АТЦ АТТ АГЦ ГЦА

24. ДНҚ молекуласындағы азоттық негіз тимин (Т) 20% құрайды. ДНҚ молекуласындағы қалған нуклеотидтер проценттік құрамын анықта

а. Г -30%, А – 30%, Ц – 20%

ә. Г -20%, А – 30%, Ц – 40%

б. Г - 30%, А – 20%, Ц – 30

в. Г -30%, А – 30%, Ц – 20%

25. 1000 нуклеотидтен тұратын ДНҚ ұзындығын есепте

а. 150 нм

ә. 160 нм

б. 170 нм

в. 180 нм

26. ДНҚ молекуласының 5' тізбегін қалыптастыру үшін фосфодиэфир байланысын құрайтын нуклеотид бөліктерін тап

а. бір нуклеотидтің дезоксирибозасының бесінші көміртек атомы және екінші нуклеотидтің фосфор қышқылының қалдығы

ә. бір нуклеотидтің дезоксирибозасының үшінші көміртек атомы және екінші нуклеотидтің фосфор қышқылының қалдығы

б. бір нуклеотидтің дезоксирибозасының бесінші көміртек атомы және екінші нуклеотидтің азотты негізі

в. бір нуклеотидтің дезоксирибозасының үшінші көміртек атомы және екінші нуклеотидтің азотты негізі

27. ДНҚ ның екі тізбегі бір бірімен қай ұшымен байланысатынын анықта

а. 3' және 5'

ә. 3' және 3

б. 5' және 5'

в. 5' және 4'

28. ДНҚ молекуласындағы азотты негіздер тимин мен аденин арасында неше сутектік байланыс бар

а. 2

ә. 3

б. 4

в. 1

29. Жасуша айналымының интерфаза кезеңдерінің ретін анықта

а. пресинтетикалық – синтетикалық – постсинтетикалық

ә. постсинтетикалық – пресинтетикалық – синтетикалық

б. постсинтетикалық – синтетикалық – пресинтетикалық

в. синтетикалық – постсинтетикалық – пресинтетикалық

30. Жасуша айналымының ұзақтығына әсер етпейтін факторды анықта

а. оттеппен қамтамасыз етілуі

ә. температура

б. CO₂концентрациясы

в. қоректік заттар