

10

20

20

20

20

20

10

30

30

30

30

30

10

40

40

40

40

40

10

50

50

50

50

50

РНҚ-ның белгілі бір деңгейінде белок
молекуласының оң заряды мен теріс
зарядының теңесуі

20

ЖАУАП

*ИЭН (изоэлектрлік нүкте)

20



Радикалдарды түрлендіру нәтижесінде
пайда болатын протеиногенді
аминқышқылдарының
туындылары

20

ЖАУАП

*Минорлы аминқышқылдары

20



ДНҚ молекуласындағы генетикалық
ақпараттың РНҚ молекуласына
көшіріліп жазылуы

20

ЖАУАП

*Транскрипция

20



гр. – бөлшек, соңғы деген мағына
береді

20

ЖАУАП

*Теломер

20





-20 балл



Теория күйінде ДНҚ репликациясының
3-түрлі әдісі болжамдалған

30

ЖАУАП

- * Консервативті
- * Жартылай консервативті
- * Дисперсті

30



Теломердің қызметі

30

ЖАУАП

*Геномның маңызды бөлігін
толық репликацияланбаудан
қорғап, буферлік қызмет
атқарады



Ақуыздар жеке бөліктерімен, бір-бірімен
маңызды қозғалып орын ауысады, бұл...

30

ЖАУАП

* Ақуыздардың ішкі жылжымалылығы

30



Транскрипция аяқталатын ДНҚ
молекуласының учаскесі

30

ЖАУАП

*Терминатор

30





+ 30 балл



ДНҚ-мен байланысатын ақуыздар саны өте көп. Құрылымдарына қарай оларды бірнеше топқа бөледі. Топтарды атаңыз!

40

ЖАУАП

- * «Ширатпа – бұрылым – ширатпа»
- * Гомеодомендері болатын ақуыздар
- * «Мырыш саусақтары» бар ақуыздар
- * Лейцин «ірдіргіші» бар ақуыздар



Геном дегеніміз не?

40

ЖАУАП

* Жасушаның, ағзаның тіршілігі және дамуы үшін қажет барлық генетикалық ақпарат жазылған ДНҚ молекуласының
ТОЛЫҚ ЖИЫНТЫҒЫ

40



ДНК молекуласының сырт пішінінің түрлері

40

ЖАУАП

*Тұрақты сақиналы

*Құбылмалы сақиналы

*СЫЗЫҚТЫ

40



Домендерді неше түрге бөлеміз?

40

ЖАУАП

1. α, α
2. β/β
3. α/β
4. $\alpha+\beta$





-40 балл



Белоктардың қызметтерін тоығымен ата

50

ЖАУАП

- * Тасымалдау
- * Қозғалу
- * Катализаторлық
- * Қорғаныш
- * Рецепторлық
- * Қоректік
- * Қабылдағыштық
- * Энергетикалық
- * Реттеушілік



ДНК молекуласының кодтарына сәйкес келетін аРНҚ триплеттерін не деп атайды?

50

ЖАУАП

*Кодондар

50



Транскрипция этаптары

50

ЖАУАП

- * ДНК мен байланысуы
- * РНК тізбегінің инициациясы
- * РНК тізбегінің ұзаруы
- * РНК тізбегінің терминациясы



Вирус көбеюінің бес сатысын атаңыз

50

ЖАУАП

1. жасушаға ену;
2. жасушада вирус нуклеин қышқылының құрылуын қамтамасыз ететін ферменттердің түзілуі;
3. вирус құрылым бөлшектерінің жиналуы;
4. одан вирионның түзілуі;
5. ересек вирустың жасушадан шығуы.





+ 50 балл



Молекулалық биология ғылымының негізгі зерттеу объектілері

10

ЖАУАП

* Жасушаның ақпараттық
макромолекулалары ақуыз және нуклеин
қышқылдары бөлып саналады. Ол
ақпараттың макромолекулалардың
құрылысын, қызметтерін, тарлуын
зерттейді

Ақуыздардың екі тобын атаңыз

10

ЖАУАП

*Протеиндер

*Протеидтер

10



Белоктарға түзу иілуге көмек береді

10

ЖАУАП

*Шаперондар

10



Сумен әрекеттесу қабілетіне
байланысты амин қышқылдарының 4
класы

10

ЖАУАП

- * Полярсыз – гидрофобты
- * Полярлы – гидрофильді зарядталмаған
- * Теріс зарядталған
- * Оң зарядталған

10

