

КРИТЕРИИ

за оценка на писмените работи от предварителния кандидат-студентски изпит по биология, проведен на 16. 04. 2022 година, за прием на студенти по специалностите „Медицина“, „Дентална медицина“ и „Фармация“ в Медицинския Университет – София за учебната 2022/2023 година

I. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

Писмените работи се преглеждат и оценяват в съответствие с Програмата за кандидат-студентския изпит по биология за образователно-квалификационната степен „магистър“ по специалностите „Медицина“, „Дентална медицина“ и „Фармация“ в МУ – София през 2022 г., и със Справочника за прием на студенти в МУ – София за учебната 2022/2023 година.

1. Проверката и оценката на писмените работи са изцяло съобразени с учебния материал, изучаван в СОУ.

При оформянето на крайната оценка ще бъдат взети предвид обемът на учебното съдържание от препоръчаната в Програмата основна литература, както и вярно представена информация от одобрени от МОН учебници.

2. Кандидат-студентът трябва да владее и правилно да употребява биологичните термини, да съпоставя фактите и да прави изводи.

3. При оценяването на писмените работи членовете на изпитната комисия ще имат предвид главно следните критерии:

- а) вярно и логично представяне на фактическия материал;
- б) владеене и правилна употреба на биологичните термини;
- в) обща биологична и езикова култура на кандидата.

4. Окончателната оценка се формира въз основа на изтеглената непосредствено преди началото на изпита комбинация. Писмените конкурсни работи се оценяват от двама проверители, независимо един от друг.

5. Крайната оценка на писмената работа се оформя като средна аритметична от оценката на двамата проверители, ако разликата в оценките им не е по-голяма от 0,50.

6. При разлика в оценките на двамата проверители, по-голяма от 0,50, писмената работа се проверява и оценява от арбитър.

7. Арбитражът се задължително и всички писмени работи с оценка, която е равна или по-висока от Отличен (5,50).

8. След оценяване на всяка писмена работа проверяващите нанасят върху работата крайната оценка заедно с мотивите си за нея и се подписват членовете на комисията, които са участвали в проверката и оценката.

ОТГОВОРИ НА ТЕСТ – ВАРИАНТ 5

Верните отговори са дадени в квадратчетата под съответните въпроси.

Въпрос 1 Къде се съдържат ензими от групата на оксидо-редуктазите:

1. в рибозомите
2. в лизозомите
3. в митохондриите
4. в ядрото

Верен отговор:

3

Въпрос 2 Кое от изброените има вторична структура във вид на детелинов лист?

1. ДНК
2. РНК-полимераза
3. мРНК

4. тРНК

Верен отговор:

Въпрос 3 Голяма и малка субединица изграждат:

1. рибозомата
2. центриолата
3. хромозомата
4. хемоглобина

Верен отговор:

Въпрос 4 Коя от изброените структури е характерна както за еукариоти, така и за прокариоти:

1. ядро
2. митохондрии
3. апарат на Голджи
4. камшичета

Верен отговор:

Въпрос 5 Процесът, при който клетка обгръща и поема твърда частица, се нарича:

1. осмоза
2. екзоцитоза
3. пиноцитоза
4. фагоцитоза

Верен отговор:

Въпрос 6 Ядърцето на еукариотната клетка:

1. се наблюдава под микроскоп като плътна структура през интерфаза
2. се наблюдава като плътна структура по време на метафаза
3. е мембранен органел
4. има обвивка и пори

Верен отговор:

Въпрос 7 Когато приемат електрони, преносителите в електрон-транспортните вериги се:

1. хидролизират
2. дехидрогенират
3. окисляват
4. редуцират

Верен отговор:

Въпрос 8 Как се нарича процесът, който се осъществява на матричен принцип, ако матрицата е ДНК, а продуктът е РНК?

1. транслация
2. репликация
3. транскрипция
4. хибридизация

Верен отговор:

Въпрос 9 Как се нарича ДНК последователността, от която започва процесът репликация?

1. фрагмент на Оказаки
2. промотор

3. старт кодон
4. начало на репликация (origin)

Верен отговор:

Въпрос 10 Метафазата е непосредствено след:

1. интерфазата
2. профазата
3. анафазата
4. телофазата

Верен отговор:

Въпрос 11 Как се нарича слойт ембрионални клетки в периферията на човешката бластоциста?

1. фоликулни клетки
2. корона радиата
3. зона пелуцида
4. трофобласт

Верен отговор:

Въпрос 12 Колко е общият брой на хромозомите при индивид с тризомия по една хромозома:

1. $3n$
2. $2n - 1$
3. $2n + 1$
4. $2n + 3$

Верен отговор:

Въпрос 13 Коя от следните болести НЕ Е молекулна:

1. албинизъм
2. наследствена глухота
3. сърповидно-клетъчна анемия
4. синдром на Даун

Верен отговор:

Въпрос 14 Причината болен от хемофилия баща да не може да я предаде на синовете си е:

1. болестта се причинява от фактори на средата
2. болестта е скачена с Y-хромозомата
3. болестта е скачена с X-хромозомата
4. мъжете с хемофилия са безплодни

Верен отговор:

Въпрос 15 При кой предшественик на човека изправянето за пръв път освобождава ръцете:

1. австралопитек
2. Хайделбергски човек
3. неандерталец
4. Хомо сапиенс

Верен отговор:

ОТВОРЕНИТЕ ВЪПРОСИТЕ С НОМЕРА ОТ 16 ДО 30 ИЗИСКВАТ КРАТЪК ОТГОВОР – ЕДНА ИЛИ НЯКОЛКО ДУМИ, МАКСИМУМ ЕДНО ИЗРЕЧЕНИЕ. ЩЕ СЕ ЗАЧИТА ВСЕКИ ВЕРЕН ОТГОВОР, АДЕКВАТЕН НА ИЗПИТНАТА ПРОГРАМА.

Критерии за оценяване на задачите, които изискват разширен отговор

А. Третична структура и активен център на белтъците.

1. Оформяне на третичната структура на белтъка
2. Връзки, поддържащи третичната структура
3. Ориентиране на хидрофобните и хидрофилните аминокиселини
4. Участие на ковалентни връзки
5. Активен център и регулаторни центрове при глобуларните белтъци
6. Фибриларни белтъци
7. Примери за глобуларни и фибриларни белтъци

Б. Механизъм и етапи на трансляцията

1. Трите етапа на трансляцията
2. Инициация
 - малка рибозомна субединица
 - мРНК (иРНК)
 - първа аминоксил-тРНК
 - старт кодон
 - голяма рибозомна субединица
 - А- и Р-участък
3. Елонгация
 - втора тРНК в А-участъка
 - пептидна връзка и дипептид
 - преместване на рибозомата
 - следваща тРНК в А-участъка
4. Терминация
 - достигане на стоп-кодон
 - белтъчен фактор в А-участъка
 - разпадане на белтък-синтезиращия комплекс

В. Аномалии, свързани с промяна на броя на половите хромозоми

1. Фенотипни последици от промяната на броя на половите хромозоми
2. Синдром на „сврѳхжени“
3. Синдром на Търнър (Шерешевски – Търнър)
4. Синдром на Клайнфелтър
5. Синдром на „сврѳхмъже“