

КРИТЕРИИ

за оценка на писмените работи от предварителния кандидат-студентски изпит по биология, проведен на 13. 04. 2024 година, за прием на студенти по специалностите „Медицина“, „Дентална медицина“ и „Фармация“ в Медицинския Университет – София за учебната 2024/2025 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 2024 г., и със Справочника за прием на студенти в МУ – София за учебната 2024/2025 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) владее 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. Арбитрират 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.

ТЕСТ – ВАРИАНТ 12

ОТВОРЕНИТЕ ВЪПРОСИ С НОМЕРА ОТ 1 ДО 15 ИЗИСКВАТ КРАТЪК ОТГОВОР – ЕДНА ИЛИ НЯКОЛКО ДУМИ, МАКСИМУМ ЕДНО ИЗРЕЧЕНИЕ. ЩЕ СЕ ЗАЧИТА ВСЕКИ ВЕРЕН ОТГОВОР, АДЕКВАТЕН НА ИЗПИТНАТА ПРОГРАМА.

Въпрос 1. В неспецифичната защита на организма участват: **2**

1. плазмените клетки (плазмоцитите)
2. системата на комплемента
3. антителата
4. Т-помощниците

Въпрос 2. Езикът: **3**

1. свързва устната кухина с хранопровода
2. участва в химичната обработка на храната
3. осигурява голяма част от вкусовите усещания
4. има силно развит слой от гладки мускули

Въпрос 3. За костите е вярно, че: **4**

1. отвътре са покрити с плътна съединителна тъкан - надкостница
2. повърхността им е изградена от гъбесто, а вътрешността – от плътно костно вещество
3. нарастват на дължина с помощта на надкостницата
4. при младите индивиди са по-еластични

Въпрос 4. Кое твърдение е вярно: **1**

1. ДНК обикновено се денатурира при по-висока температура от белтъците
2. Двете вериги на ДНК се разделят по-лесно, ако имат повече ГЦ-базови двойки
3. Нуклеотидният състав на ДНК няма значение за температурата на денатурация
4. При денатурация се възвръща двойноспиралната структура на ДНК

Въпрос 5. Пиримидинови бази са: **3**

1. характерни само за ДНК
2. характерни само за РНК
3. урацилът и цитозинът
4. тиминът и гуанинът

Въпрос 6. На кой ред са записани точно ДВЕ бактериенни заболявания? **1**

1. туберкулоза, салмонелоза, ебола
2. менингит, морбили, зика
3. грип, холера, морбили
4. туберкулоза, холера, дифтерия

Въпрос 7. Репликация се извършва в: **2**

1. апарата на Голджи и ядрото
2. ядрото и митохондриите
3. митохондриите и пероксизомите
4. ядрото и пероксизомите

Въпрос 8. Гени за рибозомна РНК при човека се намират в: **4**

1. центромерите на всички хромозоми
2. първичните прищъпвания на 5 двойки хромозоми
3. хетерохроматина, прикрепен към ядрената периферия
4. вторичните прищъпвания на 5 двойки хромозоми

Въпрос 9. Къде се извършва гликолизата? **3**

1. във външната митохондриална мембрана
2. във вътрешната митохондриална мембрана
3. в цитозола
4. в матрикса на митохондриите

Въпрос 10. Каква е функцията на топоизомеразата? **1**

1. премахва напрежението от усукване на двете вериги на ДНК
2. разделя двете вериги на ДНК
3. свързва фрагментите на Оказаци
4. синтезира РНК праймери при репликация

Въпрос 11. Как се нарича процесът, който се осъществява на матричен принцип, ако матрицата е ДНК, а продуктът е РНК? **3**

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

Въпрос 12. През анафаза хромозомите: **2**

1. се подреждат в областта на екватора
2. се разделят на две сестрински хроматиди
3. се уплътняват и скъсяват
4. се събират в двата полюса на вретеното и губят очертания

Въпрос 13. Кои участници в транслацията на даден етап се свързват помежду си чрез ковалентни връзки? **4**

1. рРНК и тРНК
2. рРНК и мРНК
3. тРНК и мРНК
4. тРНК и аминокиселината

Въпрос 14. Как още се нарича програмираната клетъчна смърт? **2**

1. некроза
2. апоптоза
3. метаморфоза
4. фагоцитоза

Въпрос 15. С каква цел се извършва амниоцентеза: **2**

1. лечение на тумори
2. изследване на кариотипа
3. съставяне на родословно дърво
4. кръвопреливане

Критерии за оценяване на задачите, които изискват разширен отговор

А. Сърце

1. Роля на сърцето
2. Разположение и форма
3. Четириделна структура
4. Клапи и еднопосочно движение на кръвта
5. Ендокард, миокард, епикард и перикард

Б. Химична природа на биологичните катализатори

1. Определение за ензими
2. Каталитичен (активен) център
3. Еднокомпонентни и двукомпонентни ензими
4. Простетична група и коензим

В. Транслация – обща характеристика

1. Транслацията като генетичен процес
2. Транслацията като анаболитен процес. Аминоацил-тРНК
3. Участие на тРНК в транслацията. Антикодонна бримка
4. Участие на рибозомите в транслацията
5. Място и време на протичане, посока и матрица на транслацията

Г. Схематично представяне на етапите на делене на бактерия

Схемата трябва да включва бактериална клетка с мембрана и стена, реплицираща се кръгова ДНК, прикрепена чрез белтъци към мембраната, и разделянето на реплицираните копия и самата клетка.

КРИТЕРИИТЕ СА ИЗГОТВЕНИ ОТ КОМИСИЯ В СЪСТАВ:

ПРЕДСЕДАТЕЛ: Проф. Ралица Стефанова Живкова, дб

ЧЛЕНОВЕ:

1. Проф. д-р Димитрина Кирилова Димитрова-Диканарова, дм
2. Проф. Стефка Методиева Делимитрева, дб
3. Доц. Майя Дянкова Маркова, дб
4. Гл. ас. Венера Панталеева Николова, дб
5. Гл. ас. Владислав Владимиров Лазаров, дб

13. 04. 2024 г.

София

ПРЕДСЕДАТЕЛ НА ИЗПИТНАТА И

АРБИТРАЖНАТА КОМИСИЯ ПО БИОЛОГИЯ:

.....

(Проф. Ралица Стефанова Живкова, дб)