

## КРИТЕРИИ

за оценка на писмените работи от редовния кандидат-студентски изпит по биология, проведен на 02. 07. 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) 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. 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.

### ТЕСТ – ВАРИАНТ 4

**Въпрос 1** Процесът, при който крайният продукт на метаболитна верига блокира действието на първия ензим, се нарича:

1. конкурентно инхибиране
2. алостерично инхибиране
3. ретроинхибиране
4. субстратно инхибиране

Верен отговор:

**Въпрос 2** Полинуклеотидните вериги имат киселинни свойства заради:

1. пентозите
2. азотните бази
3. фосфолипидите
4. фосфатите

Верен отговор:

**Въпрос 3** Кое от изброените спада към надмолекулните комплекси:

1. лизозома
2. диктиозома
3. рибозома
4. пероксизома

Верен отговор:

**Въпрос 4** Пасивният мембранен транспорт се извършва:

1. от по-ниска към по-висока концентрация
2. независимо от концентрацията

3. от по-висока към по-ниска концентрация
4. с разход на клетъчна енергия

Верен отговор:

**Въпрос 5** При екзоцитоза се извършва:

1. изнасяне на вещества от клетката в мембранно мехурче
2. внасяне на вещества в клетката с мембранно мехурче
3. поемане на течни вещества от клетката
4. поемане на твърди вещества от клетката

Верен отговор:

**Въпрос 6** Ядърцевият организатор съдържа гени за:

1. хистоновите белтъци на хроматина
2. рибозомните бетъци
3. транспортна РНК
4. рибозомна РНК

Верен отговор:

**Въпрос 7** Кой тип клетки при бозайници си набавя енергията **само** чрез гликолиза?

1. сперматозоиди
2. мускулни клетки
3. еритроцити
4. неврони

Верен отговор:

**Въпрос 8** Как се нарича процесът, който се осъществява на матричен принцип, ако матрицата е ДНК и продуктът също е ДНК?

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

Верен отговор:

**Въпрос 9** Фрагментите на Оказаки се свързват с процеса:

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

Верен отговор:

**Въпрос 10** През телофаза хромозомите:

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

Верен отговор:

**Въпрос 11** Кой от изброените стадии липсва в непълната метаморфоза:

1. яйце
2. ларва
3. какавида
4. имаго

Верен отговор:

**Въпрос 12** Единицата за честота на кросинговър се нарича:

1. кодон
2. локус
3. морганид
4. екзон

Верен отговор:

**Въпрос 13** Колко е общият брой на хромозомите при човек с тризомия по една хромозома:

1. 45
2. 47
3. 49
4. 69

Верен отговор:

**Въпрос 14** X-хромозомата:

1. е по-малка от Y-хромозомата
2. носи само гени, определящи женските полови белези
3. носи гени, важни за цветното зрение
4. е автозома

Верен отговор:

**Въпрос 15** Защо в районите с малария естественият отбор повишава честотата на алела за сърповидно-клетъчна анемия:

1. за да се повиши генетичното разнообразие
2. защото хетерозиготите по този алел са защитени от малария
3. защото хомозиготите по този алел са защитени от малария
4. защото сърповидните еритроцити по-лесно преминават през капилярите

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. Четвъртична структура на белтъците. Небелтъчни съставки на белтъците.**

1. Образуване на четвъртична структура. Пример за белтък с четвъртична структура
2. Връзки, поддържащи четвъртичната структура
3. Регулаторни центрове в глобуларните белтъци
4. Образуване на снопчета при фибриларните белтъци
5. Небелтъчни съставки на белтъците. Примери

#### **Б. Митоза и цитокинеза**

1. Фази на митозата
2. Промени в ядрото през профазата
3. Образуване на делително вретено
4. Разпадане на ядрената обвивка и закачане на хромозомите за вретеното
5. Метафаза
6. Анафаза
7. Телофаза
8. Цитокинеза

#### **В. Гаструлация**

1. Образуване на зародишни пластове – гастрела
2. Ектодерма, ендодерма и първична уста
3. Двупластни животни
4. Трислойна гастрела и мезодерма

КРИТЕРИИТЕ СА ИЗГОТВЕНИ ОТ КОМИСИЯ В СЪСТАВ:

ПРЕДСЕДАТЕЛ: Проф. Стефка Методиева Делимитрева, дб .....

ЧЛЕНОВЕ:

1. Проф. д-р Димитрина Кирилова Димитрова-Диканарова, дм .....
2. Доц. Ралица Стефанова Живкова, дб .....
3. Доц. Майя Дянкова Маркова, дб .....
4. Гл. ас. Венера Панталеева Николова, дб.....
5. Гл. ас. Ирина Вълчева Чакърва, дб .....

02. 07. 2022 г.

София

ПРЕДСЕДАТЕЛ НА ИЗПИТНАТА И  
АРБИТРАЖНАТА КОМИСИЯ ПО БИОЛОГИЯ:

.....  
(Проф. Стефка Методиева Делимитрева, дб)