

## ИЗПИТЕН ТЕСТ ПО БИОЛОГИЯ – 01

**I. Отбележете с (X) в таблицата верния отговор за всеки от следните въпроси: (макс.15 точки)**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
а)															
б)															
в)															
г)															

**1. Фагите са вируси, които паразитират в:**

- а) растенията
- б) бактериите
- в) гъбите
- г) животните

**2. Артериалното налягане е най-високо в:**

- а) белодробните артерии
- б) аортата
- в) общата сънна артерия
- г) горната куха вена

**3. Трипсинът разгражда:**

- а) мазнините до мастни киселини и глицерол
- б) въглехидратите до глюкоза
- в) белтъците до аминокиселини
- г) белтъците до нуклеотиди

**4. Простатата:**

- а) е мускул
- б) е жлеза
- в) произвежда ооцити
- г) произвежда урина

**5. Гласните връзки се намират в:**

- а) гълтача
- б) трахеята
- в) бронхите
- г) гръкляна

**6. Големият кръг на кръвообращение започва от:**

- а) дясна камера
- б) лява камера
- в) ляво предсърдие
- г) дясно предсърдие

**7. Липидите не са добре разтворими в:**

- а) спирт
- б) вода
- в) ацетон
- г) бензол

**8. Полипептидните вериги са:**

- а) линейни и разклонени
- б) кръгови
- в) линейни и неразклонени
- г) кръгови и неразклонени

**9. Азотните бази в ДНК са:**

- а) аденин, гуанин, цитозин, урацил
- б) аденин, тимин, гуанин, урацил
- в) аденин, гуанин, цитозин и тимин
- г) гуанин, цитозин, тимин, урацил

**10. Клетъчното ядро:**

- а) е най-малкият органел
- б) съдържа ДНК
- в) съдържа рибозоми
- г) е немембранен органел

**11. Албинизмът е дефект в синтеза на:**

- а) хемоглобин
- б) меланин
- в) кератин
- г) фибрин

**12. Изхвърлянето на сперматозоидите извън организма при бозайниците става само по време на:**

- а) оплождане
- б) ерекция
- в) сперматогенеза
- г) еякулация

**13. Процесите на окислително разграждане на органичните съединения се означават като:**

- а) метаболизъм
- б) катаболизъм
- в) анаболизъм
- г) редукция

**14. Двумембранни органели са:**

- а) пластидите
- б) камшичетата
- в) пероксизомите
- г) делителното вретено

**15. Репликацията е синтез на:**

- а) гликоген
- б) ДНК
- в) белтъци
- г) рибозоми

**II. Отбележете с (X) в таблицата верните твърдения:**

*(макс. 5 точки)*

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

1. Тъпанчевата кухина се свързва с гълтача посредством евстахиевата тръба.
2. Акомодацията е процес на нагаждане на окото за цветно виждане.
3. Задстомашната жлеза е жлеза с вътрешна и външна секреция.
4. Епидермисът е богато кръвоснабден.
5. В нефрона се осъществяват три процеса – филтрация, обратно всмукване и секреция.
6. Амилазата е ензим в стомашния сок, който разгражда белтъците.
7. Главните мускули, които участват във вдишването, са междуребрните мускули и диафрагмата.
8. Кръвопреливане може да се прави с кръв от всяка кръвна група.
9. Фагоцитозата е транспорт на капчици извън клетката.
10. Белтъците се разтварят в алкохол и образуват колоидни разтвори.
11. Пероксизомите и рибозомите съдържат ДНК.
12. Клетъчното ядро е ограничено от цитоплазмата чрез двойна мембрана.

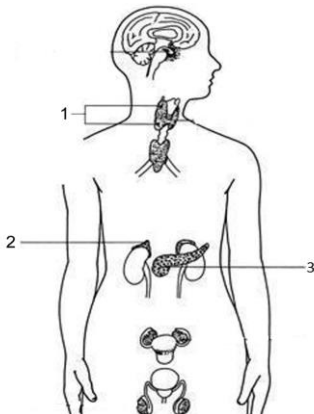
**III. Дайте определения за следните понятия:**

*(макс. 8 точки)*

1. Хемоглобин.....
2. Окислително фосфорилиране.....
3. Оплождане.....
4. Ларинкс .....

**IV. Нанесете означенията на представената фигура:**

*(макс. 4 точки)*



- A.
1. ....
  2. ....
  3. ....
- B. Кои органи според функцията им са представени? .....

**V. Попълнете таблицата:***(макс. 8 точки)*

	Прокариотна клетка	Еукариотна клетка
Ядро		
Генетичен апарат - описание		
Примери		

**VI. Прочетете текста и отговорете на поставените след него въпроси.***(макс. 10 точки)*

Гръбначният стълб се състои от 26 прешлена. Той се дели на шиен, гръден, раменен и кръстцов отдел. Прешлените имат тяло, дъга и израстъци. Между тялото и дъгата има става. Първият и последният прешлен се различават по своята структура и начин на свързване.

1. В текста има 4 грешки. Открийте ги и ги нанесете в таблицата. Посочете съответните им верни отговори.

Грешно	Вярно
1.	1.
2.	2.
3.	3.
4.	4.

2. Как се нарича първият прешлен? .....

3. От коя структура е част гръдната кост? .....

**VII. Опишете и обяснете:***(макс. 20 точки)*

**1. Пикочен мехур – структура и функция**

**2. Лизозоми – структура и функции**

## ИЗПИТЕН ТЕСТ ПО БИОЛОГИЯ – 01

**I.** (макс. 15 т.)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
a)														X	
б)	X	X		X		X	X			X	X		X		X
в)			X					X	X						
г)					X							X			

**II.** (макс. 5 т.)

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>
X		X		X		X					X

**III.** по 2 точки за всеки верен отговор (макс. 8 т.)

**IV.** (макс. 4 т.)

A.1. щитовидна жлеза

2. надбъбречни жлези

3. задстомашна жлеза

B. жлези / жлезисти органи

**V.** (макс. 8 т.)

	Прокариотна клетка	Еукариотна клетка
Ядро	Няма	Има
Генетичен апарат	Нуклеоид – голяма кръгова ДНК молекула И малки кръгови ДНК молекули – плазмиди	Ядро с двойна мембрана, съдържащо комплекс от ДНК и протеини – хроматин
Примери	Бактерии	Растителни и животински клетки

**VI.** (макс. 10 т.)

Грешно	Вярно
1. 26 прешлена	1. 24
2. раменен	2. поясен
3. става	3. отвор
4. последният	4. вторият

2. Как се нарича първият прешлен? АТЛАС

3. От коя структура е част гръдната кост? ГРЪДЕН КОШ

**VII.** Опишете и обяснете: (макс. 20 т.)

**1.** Пикочен мехур – структура и функция

**2.** Лизозоми – структура и функции

## ИЗПИТЕН ТЕСТ ПО БИОЛОГИЯ – 02

**I. Отбележете с (X) в таблицата верния отговор за всеки от следните въпроси:**

*(макс.15 точки)*

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
а)															
б)															
в)															
г)															

**1. Бъбреците са оградени от:**

- а) съединителна тъкан
- б) мастна тъкан
- в) мускулна тъкан
- г) епителна тъкан

**2. Коя азотна база липсва в ДНК?**

- а) гуанин
- б) тимин
- в) урацил
- г) цитозин

**3. Средният мозък участва в:**

- а) зрението и слуха
- б) сърдечносъдовата дейност
- в) обонянието и вкуса
- г) дишането

**4. При екзоцитоза клетката:**

- а) отделя органели
- б) отделя секрети
- в) поглъща секрети
- г) поглъща органели

**5. Крайната урина не съдържа:**

- а) вода и соли
- б) пикочна киселина
- в) урея и пикочна киселина
- г) аминокиселини и глюкоза

**6. РНК молекулата е:**

- а) двойно верижна
- б) разположена в лизозомите
- в) разположена в митохондриите
- г) едноверижна

**7. Кои са клетките с най-голямо ядро?**

- а) тромбоцити
- б) левкоцити
- в) моноцити
- г) еритроцити

**8. Пептидната връзка е:**

- а) ковалентна
- б) водородна

- в) йонна
- г) Вандер ваалсова

**9. Прогестеронът се секретира от:**

- а) зрелите фоликули
- б) жълтото тяло
- в) хипофизната жлеза
- г) екзокринните жлези

**10. Полярните телца се образуват при:**

- а) спорулация
- б) сперматогенеза
- в) овогенеза
- г) имплантация

**11. Пепсинът се отделя от:**

- а) панкреаса
- б) черния дроб
- в) надбъбречните жлези
- г) стомашната лигавица

**12. Вената, която навлиза в черния дроб, се нарича:**

- а) чернодробна вена
- б) портална вена
- в) долна куха вена
- г) горна куха вена

**13. Дубликацията е:**

- а) втрехромозомна аберация
- б) междухромозомна аберация
- в) вид полиплоидия
- г) вид анеуплоидия

**14. Същинският орган на слуха е:**

- а) ушната мида
- б) Евстахиевата тръба
- в) Кортиевият орган
- г) охлювът

**15. Гликогенът е резервен хранителен материал в:**

- а) бактериите
- б) животинските клетки
- в) растителните клетки
- г) вирусите

**II. Отбележете с (X) в таблицата верните твърдения:**

*(макс. 5 точки)*

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

1. Жлъчният сок активира амилазата, която разгражда въглехидратите.
2. Вторият сърдечен тон е систоличен.
3. Първият шиен прешлен се нарича атлас и свързва гръбначния стълб и черепа.
4. Очната склера има подхранваща функция.
5. Потните жлези се намират в мускулната тъкан.
6. Епифизата секретира хормона мелатонин.
7. Ребрата са плоски кости.
8. Аминокиселините са свързани в полинуклеотидни вериги.
9. Еритроцитите извършват фагоцитоза.
10. Траслацията протича в рибозомите.
11. Надбъбречните жлези произвеждат инсулин.
12. Прокариотните клетки нямат ядра.

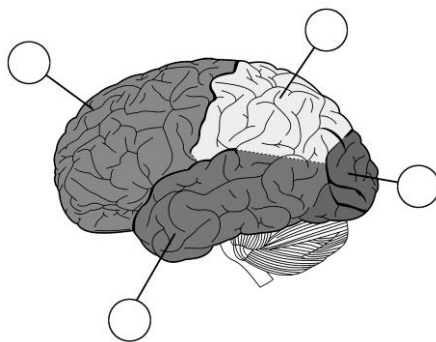
**III. Дайте определения за следните понятия:**

*(макс. 8 точки)*

1. Уретери .....
2. Вирион.....
3. РНК.....
4. Митоза .....

**IV. Означете отделите на мозъка.**

*(макс. 4 точки)*



1. теменен дял
2. слепоочен дял
3. тилен дял
4. челен дял

**V. Попълнете таблицата:***(макс. 8 точки)*

	Транскрипция	Транслация
Матрица		
Строителни елементи		
Основен ензим		
Краен продукт		

**VI. Прочетете текста и отговорете на поставените след него въпроси.***(макс. 10 точки)*

Болестотворните причинители, изградени само от „гола“ РНК, се наричат вируси. Те съдържат двойно верижни РНК молекули. Заразяват само животински клетки. Прионите са инфекциозни агенти, които съдържат само ДНК молекули.

1. В текста има 4 грешки. Открийте ги и ги нанесете в таблицата. Посочете съответните им верни отговори.

Грешно	Вярно
1.	1.
2.	2.
3.	3.
4.	4.

2. Кой клетки най-често се заразяват с приони?.....

3. Кой вирус атакува Т-хелперните лимфоцити? .....

**VII. Опишете и обяснете:***(макс. 20 точки)*

1. Щитовидна жлеза – структура и функция

2. Универсални мембранни органели – структура, видове

## ИЗПИТЕН ТЕСТ ПО БИОЛОГИЯ – 02

I. (макс. 15 т.)

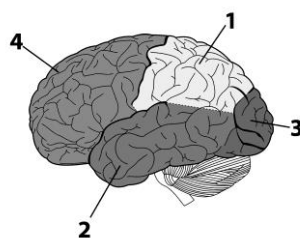
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
а)			X					X					X		
б)	X			X					X			X			X
в)		X					X			X				X	
г)					X	X					X				

II. (макс. 5 т.)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		X			X	X			X		X

III. по 2 точки за всеки верен отговор (макс. 8т.)

IV. (макс. 4 т.)



V. (макс. 8 т.)

	Транскрипция	Транслация
Матрица	ДНК	иРНК
Строителни елементи	рибонуклеотиди	аминокиселини
Основен ензим	РНК-полимераза	Пептидил трансфераза
Краен продукт	РНК	белтък

VI. (макс. 10 т.)

Грешно	Вярно
1. вируси	1. вироиди
2. двойно верижни	2. едно верижни
3. животински	3. растителни
4. ДНК	4. белтъчни



2. Кои клетки най-често се заразяват с приони? **МОЗЪЧНИ**

3. Кой вирус атакува Т-хелперните лимфоцити? **НIV**

**VII. Опишете и обяснете:**

*(макс. 20 т.)*

**1. Щитовидна жлеза – структура и функция**

**2. Универсални мембранни органели – структура, видове**

## ИЗПИТЕН ТЕСТ ПО БИОЛОГИЯ – 03

I. Отбележете с (X) в таблицата верния отговор за всеки от следните въпроси: (макс.15 точки)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
а)															
б)															
в)															
г)															

**1. Очната леща е:**

- а) прозрачна и пихтиеста
- б) двойно изпъкнала
- в) двойно вдлъбната
- г) непрозрачна и пихтиеста

**2. Червените кръвни клетки са:**

- а) тромбоцити
- б) еритроцити
- в) фагоцити
- г) левкоцити

**3. Епидермисът е:**

- а) най-външният слой на кожата
- б) богат на мастни жлези
- в) добре кръвоснабден и инервиран
- г) изграден изцяло от мъртви клетки

**4. Орган на отделителната система е:**

- а) бъбрекът
- б) нефронът
- в) малпигиевото телце
- г) пирамидата

**5. Съкращаването на миокарда е:**

- а) систола
- б) диастола
- в) пауза
- г) пулс

**6. Лицеви кости са:**

- а) челна
- б) ребрени
- в) челюстна
- г) слепоочни

**7. Триглавият мускул на працеса:**

- а) сгъва ходилото в глезенната става
- б) разгъва колянната става става
- в) разгъва ходилото в глезенната става
- г) сгъва колянната става

**8. Дванадесетопръстникът е:**

- а) началната част на дебелото черво
- б) крайната част на дебелото черво
- в) крайната част на тънкото черво
- г) началната част на тънкото черво

**9. Рибозомата:**

- а) участва в трансляцията
- б) е едномембранен органел
- в) участва в липидната синтеза
- г) е двумембранен органел

**10. Съвкупността от биохимичните процеси в клетката се означават като:**

- а) катаболизъм
- б) анаболизъм
- в) метаболизъм
- г) нанизъм

**11. Хроматинът е:**

- а) комплекс от белтъци
- б) бактериална хромозома
- в) комплекс от белтъци и ДНК
- г) структура в прокариотната клетка

**12. Мейозата е характерна за:**

- а) чернодробни клетки
- б) соматични клетки
- в) полови клетки
- г) кръвни клетки

**13. При гликолизата се разгражда:**

- а) гликоген
- б) глюкоза
- в) целулоза
- г) скорбяла

**14. Връзките между фосфатните остатъци в молекулата на АТФ са:**

- а) макроергични
- б) фосфодиестерни
- в) водородни
- г) гликозилни

**15. Транскрипцията е процес на:**

- а) ДНК синтеза
- б) белтъчна синтеза
- в) клетъчно делене
- г) РНК синтеза

**II. Отбележете с (X) в таблицата верните твърдения:**

*(макс. 5 точки)*

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

1. Аминокиселините разпознават директно съответния им кодон в иРНК.
2. Човешкото тяло е изградено от три типа тъкани.
3. Вирусният капсид е белтъчна структура.
4. Клетъчното ядро може да функционира независимо от цитоплазмата.
5. Хипофункцията на панкреаса води до захарен диабет.
6. Прионите са многоклетъчни организми, причиняващи заболяването „луда крава“.
7. Белтъците се синтезират в лизозомите.
8. Костите са ~~жлъ~~ част от опорно-двигателния апарат.
9. Зеницата е разположена в централната част на ириса.
10. Хипофизата се намира в черепната кухина.
11. Инсулинът се секретира от задстомашната жлеза.
12. Меланинът се произвежда в бъбреците.

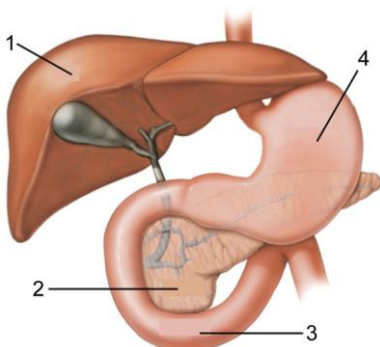
**III. Дайте кратко определение за :**

*(макс.8 точки)*

1. Митоза .....
2. Системно кръвообращение.....
3. Менструация.....
4. Сензорен нерв .....

**IV. Нанесете означенията на представената фигура:**

*(макс.4 точки)*



1. ....
2. ....
3. ....
4. ....

**V. Попълнете таблицата:***(макс.8 точки)*

	ДНК	РНК
Пентоза		
Азотни бази		
Клетъчна локализация		
Структура		

**VI. Прочетете текста и отговорете на поставените след него въпроси.***(макс. 10 точки)*

Артериите са кръвоносни съдове, които пренасят кръвта до сърцето. Те имат малък диаметър и еластични стени. Разклоняват се до по-малки съдове, наречени венули, а те - до още по-малки съдове – капилляри. Кръвта се изпомпва навън от сърцето в аортата и в сърдечната артерия.

1. В текста има 4 грешки. Открийте ги и ги нанесете в таблицата. Посочете съответните им верни отговори.

Грешно	Вярно
1.	1.
2.	2.
3.	3.
4.	4.

2. От кой кръвоносен съд започва големият кръг на кръвообращение ?.....

3. Как се нарича отпускането на сърдечния мускул? .....

**VII. Опишете и обяснете:***(макс. 20 точки)*

**1. Потни жлези – структура и функция**

**2. Видове РНК – структура и функция**

## ИЗПИТЕН ТЕСТ ПО БИОЛОГИЯ – 03

**I.**

*(макс. 15 т.)*

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
a)			X	X	X		X		X					X	
б)	X	X											X		
в)						X				X	X	X			
г)								X							X

**II.**

*(макс. 5 т.)*

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>
		X		X				X	X	X	

**III.**

*(макс. 8 т.)*

**IV.**

*(макс. 4 т.)*

1. черен дроб
2. панкреас
3. дванадесетопръстник
4. стомах

**V.**

*(макс. 8 т.)*

	<b>ДНК</b>	<b>РНК</b>
Пентоза	дезоксирибоза	рибоза
Азотни бази	А, Г, Ц, Т	А, Г, Ц, У
Клетъчна локализация	Ядро, митохондрии, пластиди	Цитоплазма

**VI.**

*(макс. 10 т.)*

<b>Грешно</b>	<b>Вярно</b>
1. до сърцето	1. от сърцето
2. малък диаметър	2. голям
3. венули	3. артериоли
4. сърдечната артерия	4. белодробната

2. От кой кръвоносен съд започва големият кръг на кръвообращение ? АОРТА

3. Как се нарича отпускането на сърдечния мускул? ДИАСТОЛА

**VII. Опишете и обяснете:**

*(макс. 20 т.)*

**1. Потни жлези – структура и функция**

**2. Видове РНК – структура и функция**

## ИЗПИТЕН ТЕСТ ПО БИОЛОГИЯ – 04

I. Отбележете с (X) в таблицата верния отговор за всеки от следните въпроси: (макс.15 точки)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
а)															
б)															
в)															
г)															

1. Слуховите костици се разполагат в:
  - а) средното ухо
  - б) външното ухо
  - в) вътрешното ухо
  - г) ушната мида
2. Яйчниците произвеждат:
  - а) тестостерон
  - б) кортизон
  - в) прогестерон
  - г) растежен хормон
3. Външният епидермален слой има:
  - а) живи ядрени клетки
  - б) мъртви ядрени клетки
  - в) живи безядрени клетки
  - г) мъртви безядрени клетки
4. Човек от кръвна група АВ има:
  - а) А антигени
  - б) А и В антигени
  - в) В антигени
  - г) няма антигени
5. Теменните кости са част от:
  - а) гръдния кош
  - б) туловището
  - в) крайниците
  - г) черепа
6. Сфинктерът е:
  - а) мускул
  - б) кост
  - в) връзка
  - г) жлеза
7. Хормоните се отделят в:
  - а) кръвта
  - б) мускулите
  - в) слюнката
  - г) потта
8. Плаващи ребра са:
  - а) 8, 9 и 10 двойка
  - б) първите две двойки
  - в) 7, 8 и 9 двойка
  - г) последните две двойки
9. Кое е вярно за профазата?
  - а) ядрото намалява размера си
  - б) хроматинът се кондензира в хромозоми
  - в) хромозомите се разполагат в екватора
  - г) хромозомите образуват двойки
10. Транслацията е процес на:
  - а) ДНК синтез
  - б) РНК синтез
  - в) белтъчен синтез
  - г) нуклеотиден синтез
11. Кои клетки нямат ядра?
  - а) неутрофили
  - б) лимфоцити
  - в) еритроцити
  - г) левкоцити
12. Скорбялата е резервен материал при:
  - а) растенията
  - б) животните
  - в) бактериите
  - г) гъбите
13. Вътреклетъчното смилане протича в:
  - а) пероксизомите
  - б) пластидите
  - в) митохондрияте
  - г) лизозомите
14. Извънклетъчната форма на вируса е :
  - а) вирион
  - б) прион
  - в) вирион
  - г) капсид
15. Преминаването на йони през клетъчната мембрана се нарича:
  - а) фагоцитоза
  - б) пиноцитоза
  - в) осмоза
  - г) ендоцитоза

**II. Отбележете с (X) в таблицата верните твърдения:**

*(макс. 5 точки)*

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

1. Аминокиселините разпознават съответните им кодони върху иРНК чрез тРНКи.
2. Костите на туловището включват тези на гръбначния стълб и гръдния кош.
3. Вирусният капсид е липидна структура.
4. Рибозомите се намират в ядрото.
5. Ирисът е разположен зад склерата и съдържа пигменти.
6. При анаеробното окисление се произвежда голямо количество енергия.
7. Уретрата е продължение на уретера.
8. Мускулите са активната част на опорно-двигателната система.
9. Централната нервна система включва гръбначния мозък и хипофизната жлеза.
10. Надбъбречните жлези се намират в кухината на черепа.
11. Големият кръг на кръвообращението започва от капилярите.
12. Малпигиевите телца се разполагат в бъбреците.

**III. Дайте кратко определение за :**

*(макс.8 точки)*

1. Фагоцитоза.....

.....

2. Периферна нервна система .....

.....

3. Гаметогенеза.....

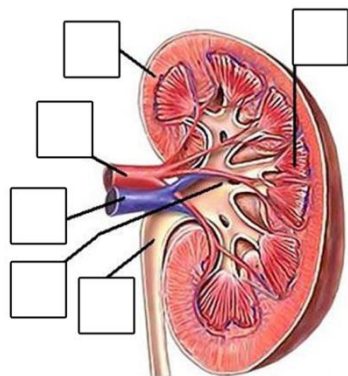
.....

4. Сърце.....

.....

**IV. Нанесете означенията на представената фигура:**

*(макс.6 точки)*



1. пирамида

2. артерия

3. кора

4. вена

5. легенче

6. уретер



**V. Попълнете таблицата:***(макс. 6 точки)*

	Интерфаза	Метафаза
Делитено вретено		
Структура (изглед на хромозомите)		
Вътреклетъчна локализация на хромозомите		

**VI. Прочетете текста и отговорете на поставените след него въпроси. (макс. 10 точки)**

Тези бактерии притежават множество мембранни пластинки – тилакоиди. Те съдържат пигмент хлорофил, който помага на клетката да отделя светлина и да получава неорганични вещества. Те са широко разпространени в почвата и в замърсения въздух. Те използват електрическа енергия за жизнените си процеси.

1. В текста има 4 грешки. Открийте ги и ги нанесете в таблицата. Посочете съответните им верни отговори.

Грешно	Вярно
1.	1.
2.	2.
3.	3.
4.	4.

2. Кой са тези бактерии ?.....

3. Какъв процес осъществяват? .....

**VII. Опишете и обяснете:***(макс. 20 точки)*

1. Тромбоцити – структура и функция

2. Функции на белтъците

**ИЗПИТЕН ТЕСТ ПО БИОЛОГИЯ – 04**

**I.** (макс. 15 т.)

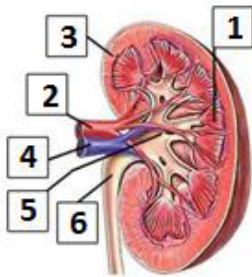
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
a)	X					X	X					X			
б)				X					X						
в)		X								X	X			X	X
г)			X		X			X					X		

**II.** (макс. 5 т.)

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>
X	X			X			X				X

**III.** (макс. 8 т.)

**IV.** (макс. 6 т.)



**V.** (макс. 6 т.)

	Интерфаза	Метафаза
Делитено вретено	Няма	Има
Структура (изглед на хромозомите)	Неспирализирани	Силно сипрализирани
Вътреклетъчна локализация на хромозомите	Неравномерно разпръснати	Подредени в екватора на клетката

**VI.***(макс. 10 т.)*

Грешно	Вярно
1. да отделя	1. да поглъща
2. неорганични	2. органични
3. въздух	3. вода
4. електрическа	4. светлинна

2. Кои са тези бактерии ? ЦИАНОБАКТЕРИИ
3. Какъв процес осъществяват? ФОТОСИНТЕЗА

**VII. Опишете и обяснете:***(макс. 20 т.)*

1. Тромбоцити – структура и функция
2. Функции на белтъците

## ИЗПИТЕН ТЕСТ ПО БИОЛОГИЯ – 05

**I. Отбележете с (X) в таблицата верния отговор за всеки от следните въпроси:**

*(макс.15 точки)*

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
а)															
б)															
в)															
г)															

**1. Ретината съдържа:**

- а) пигменти
- б) склера
- в) фоторецептори
- г) хормони

**2. Трахеята е изградена от:**

- а) гладки мускули
- б) пръстенни съдове
- в) хрущялни полупръстени
- г) хрущялни пръстени

**3. Инсулинът се произвежда от:**

- а) щитовидната жлеза
- б) надбъбречната жлеза
- в) задстомашната жлеза
- г) черния дроб

**4. Сърдечното съкращение се нарича:**

- а) пулс
- б) систола
- в) диастола
- г) пауза

**5. Тилната кост е част от:**

- а) крайниците
- б) туловището
- в) гръдната кост
- г) черепа

**6. При репликация се получава:**

- а) ДНК
- б) тРНК
- в) иРНК
- г) протеини

**7. Фагите са:**

- а) вируси
- б) бактерии
- в) приони
- г) растения

**8. Секретите се произвеждат от:**

- а) гладките мускули
- б) съединителната тъкан
- в) покривния епител
- г) жлезистия епител

**9. Мономери на белтъците са:**

- а) аминокиселини
- б) нуклеотиди
- в) мастни киселини
- г) монозахариди

**10. Комплексът на Голджи участва в:**

- а) белтъчния синтез
- б) липидния синтез
- в) образуването на лизозомите
- г) образуването на рибозомите

**11. Глобуларните белтъци:**

- а) са разтворими във вода
- б) са продукт на първичната структура
- в) са резултат на третичната структура
- г) са позитивно заредени

**12. Бактериите са:**

- а) органели
- б) прокариотни клетки
- в) еукариотни клетки
- г) кръгови хромозоми

**8. Човек с кръвна група А има:**

- а) антигени А и В
- б) антиген В
- в) няма интигени
- г) антиген А

**14. Катаболитните процеси:**

- а) са редукиционни процеси
- б) са синтетични процеси
- в) освобождават енергия
- г) произвеждат въглехидрати

**15. По време на метафазата хромозомите:**

- а) се движат към противоположния полюс
- б) са деспирализирани
- в) са разположени в екватора на клетката
- г) са изградени от 1 хроматида

**II. Отбележете с (X) в таблицата верните твърдения:**

*(макс. 5 точки)*

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>

1. Хроматинът съдържа аминокиселини и хлоропласти.
2. Адреналинът се произвежда от надбъбречните жлези.
3. Бактериалната стена е липидна структура.
4. Пластидите и митохондриите съдържат ДНК.
5. Склерата е пигментният слой на очната ябълка.
6. Скелетните мускули са изградени от тяло и сухожилие.
7. Белтъците се произвеждат при транскрипция.
8. Крайните продукти от цикъла на Кребс са  $CO_2$ ,  $H_2$  и АТФ.
9. Генът е част от ДНК, отговорна за синтеза на РНК или белтък.
10. Космите и ноктите са производни на съединителната тъкан.
11. При интерфазата хроматинът се спирализира.
12. тРНК транспортира рибозомите до ядрото.

**III. Дайте кратко определение за :**

*(макс.8 точки)*

1. Биополимери.....  
.....
2. Кодон .....  
.....
3. Хромозома .....  
.....
4. Гликолиза.....  
.....

**IV. Попълнете таблицата:**

*(макс. 6 точки)*

	Митоза	Мейоза
За кои клетки е типична?		
Генетична характеристика на новите клетки		
Продължителност, брой фази		

**V. А. Кои стави и кости са представени?**

*(макс.6 точки)*

Нанесете означенията:



- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....

**В. Какви кости според структурати им са представени на фигурата?**

- 5.....
- 6.....

**VI. Прочетете текста и отговорете на поставените след него въпроси. (макс. 10 точки)**

Половите жлези произвеждат гамети и полови ензими. Мъжките полови органи включват семенните каналчета, семенните вакуоли и простатната жлеза. Сперматозоидите се отделят от тялото на мъжа при ерекция. Оплождането на яйцеклетката от сперматозоида става в матката.

1. В текста има 4 грешки. Открийте ги и ги нанесете в таблицата. Посочете съответните им верни отговори.

Грешно	Вярно
1.	1.
2.	2.
3.	3.
4.	4.

2. При кой процес се отделя зрялата яйцеклетка?.....

3. Какъв процес настъпва, ако яйцеклетката не бъде оплодена?  
.....

**VII. Опишете и обяснете:**

*(макс. 20 точки)*

- 1. Епидермис и дерма – структура и функция
- 2. Вторична структура на белтъците

## ИЗПИТЕН ТЕСТ ПО БИОЛОГИЯ – 05

**I.** (макс. 15 т.)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
a)						X	X		X						
б)				X								X			
в)	X	X	X							X	X			X	X
г)					X			X					X		

**II.** (макс. 5 т.)

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>
	X		X		X		X	X			

**III.** (макс. 8 т.)

**IV.** (макс. 6 т.)

	Митоза	Мейоза
За кои клетки е типична?	Соматични клетки	Полови клетки
Генетична характеристика на новите клетки	Идентични с родителските клетки	Различни от родителските клетки
Продължителност, брой фази	Кратка, с 4 фази	По-продължителна, 2 последователни митози

**V.** (макс. 6 т.)

**A.**

1. раменна става
2. лакетна става
3. киткова става
4. лопатка

**B.**

5. плоски кости
6. дълги/къси кости

**VI.** (макс. 10 т.)

Грешно	Вярно
1. ензими	1. хормони
2. вакуоли	2. мехурчета
3. ерекция	3. еякулация
4. матката	4. маточните тръби

2. При кой процес се отделя зрялата яйцеклетка? ОВУЛАЦИЯ
3. Какъв процес настъпва, ако яйцеклетката не бъде оплодена? МЕНСТРУАЦИЯ

**VII. Опишете и обяснете:**

*(макс. 20 т.)*

1. Епидермис и дерма – структура и функция
2. Вторична структура на белтъците



## ИЗПИТЕН ТЕСТ ПО БИОЛОГИЯ – 06

**I. Отбележете с (X) в таблицата верния отговор за всеки от следните въпроси:**

*(макс.15 точки)*

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
а)															
б)															
в)															
г)															

**1. Плазмидът е:**

- а) инфекциозна частица
- б) цитоплазмен органел
- в) част от ядрото
- г) кръгова ДНК молекула

**2. Генетичната информация се предава в следната посока:**

- а) ДНК-РНК-белтък
- б) белтък-РНК-ДНК
- в) част от ядрото
- г) РНК-ДНК-белтък

**3. В края на първото мейотично делене всяка хромозома се състои от:**

- а) две хроматиди
- б) една ДНК молекула
- в) четири хроматиди
- г) четири ДНК молекули

**4. Урината се образува в:**

- а) пикочния мехур
- б) нефрона
- в) уретера
- г) уретрата

**5. Енергията в клетката се осигурява при:**

- а) анаболитни процеси
- б) катаболитни процеси
- в) карбоксилиране
- г) трансляция

**6. Минералкортикоидите се произвеждат в:**

- а) кората на хипофизната жлеза
- б) сърцевината на тимуса
- в) кората на панкреаса
- г) кората на надбъбречните жлези

**7. Рибозомите се разполагат в:**

- а) гладката ендоплазмена мрежа
- б) ендозомите
- в) зърнестата ендоплазмена мрежа
- г) екзозомите

**8. Зиготата:**

- а) е диплоидна клетка
- б) е хаплоидна клетка
- в) се образува в матката
- г) се образува във влагалището

**9. Коя функция не е типична за белтъците?**

- а) транспортна
- б) защитна
- в) каталитична
- г) кодираща

**10. Амилазата разгражда:**

- а) белтъците до пептиди
- б) скорбялата до глюкоза
- в) белтъците до аминокиселини
- г) скорбялата до амилоза

**11. Кое твърдение е вярно?**

- а) субстратът е свързан за целия ензим
- б) субстратът не е свързан към целия ензим
- в) ензимите са неспецифични катализатори
- г) ензимната активност не може да се регулира

**12. Кой е най-външният слой на сърцето?**

- а) миокард
- б) перикард
- в) епикард
- г) ендокард

**13. Човек с кръвна група В има:**

- а) анти-В антитела
- б) В антигени
- в) А антигени
- г) А и В антитела

**14. Двойномембранни органели са:**

- а) пластидите
- б) камшичетата
- в) пероксизомите
- г) ресничките

**15. Клетъчната мембрана е изградена от:**

- а) липиди и въглехидрати
- б) белтъци и соли
- в) белтъци и въглехидрати
- г) липиди и белтъци

**II. Отбележете с (X) в таблицата верните твърдения:**

*(макс. 5 точки)*

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>

1. Фибриногенът участва в кръвосъсирването.
2. Липидите се разтварят в органични разтворители.
3. В човешкото тяло има 14 двойки ребра.
4. Гладкомускулните клетки са с кръгла форма.
5. Нефронът е част от храносмилателната система.
6. Акрозомата съдържа ензими, улесняващи оплождането.
7. Бактериите са еукариотни клетки.
8. Ноктите и космите са съединителнотъканни производни.
9. Фагоцитозата е транспорт на частици от клетката навън.
10. Кондензацията на хроматина започва в профазата на митозата.
11. Костите биват дълги, къси и дебели.
12. Плеврата покрива външната страна на белите дробове.

**III. Дайте кратко определение за:**

*(макс.8 точки)*

1. Фотосинтеза.....

.....

2. Денатурация.....

.....

3. Алвеола.....

.....

4. Хроматин .....

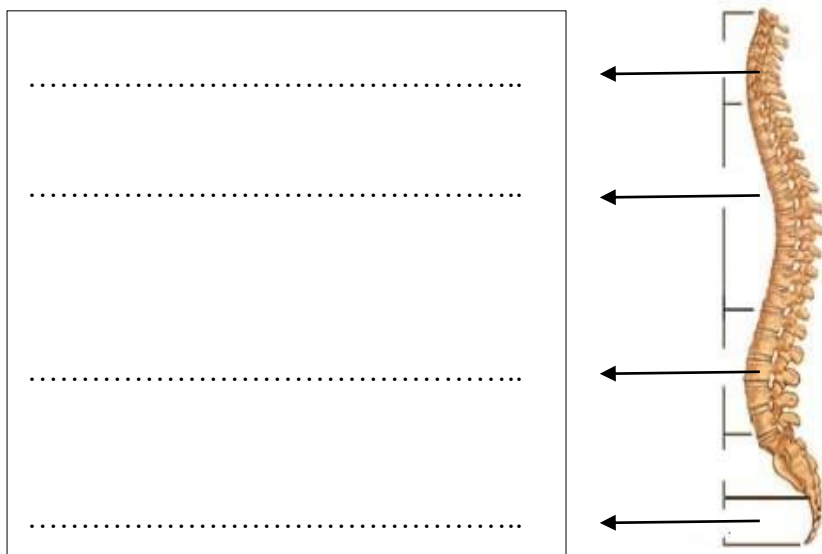
.....

**IV. Попълнете таблицата:**

*(макс.8 точки)*

	Транслация	Транскрипция
Матрица		
Строителни елементи		
Основен ензим		
Краен продукт		

**V. Нанесете означенията на схемата. Кои групи прешлени са представени? (макс. 4 точки)**



**VI. Прочетете текста и отговорете на поставените след него въпроси. (макс. 10 точки)**

Храносмилателната система при човека е затворена. Основните ѝ органи са устната кухина, гълтачът, стомахът и червата. Слюнката разгражда механично храната. Езикът е епителен орган, който се съкращава волево. Той формира и придвижва хапката и участва в говора. Вкусът на храната се усеща от рецептори в хранопровода.

1. В текста има 4 грешки. Открийте ги и ги нанесете в таблицата. Посочете съответните им верни отговори.

Грешно	Вярно
1.	1.
2.	2.
3.	3.
4.	4.

2. Кои са най-важните органи за механична преработка на храната?.....

3. Кой процес придвижва храната през червата? .....

**VII. Опишете и обяснете: (макс. 20 точки)**

**1. Задстомашна жлеза – структура и функция**

**2. Структура на вирусите**

**ИЗПИТЕН ТЕСТ ПО БИОЛОГИЯ – 06**

**I.**

*(макс. 15 т.)*

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
а)		X	X					X							
б)				X	X					X	X		X		
в)							X					X		X	
г)	X					X			X						X

**II.**

*(макс. 5 т.)*

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>
X	X				X				X		X

**III.**

*(макс. 8 т.)*

**IV.**

*(макс. 8 т.)*

	Транслация	Транскрипция
Матрица	иРНК	ДНК
Строителни елементи	Аминокиселини	Рибонуклеотидтрифосфати
Основен ензим	Пептидил трансфераза	РНК полимераза
Краен продукт	Белтък	РНК

**V.**

*(макс. 4 т.)*

шийни  
гърдни  
поясни  
опашни

**VI.**

*(макс. 10 т.)*

Грешно	Вярно
1. затворена	1. отворена
2. механично	2. химично
3. епителен	3. мускулен
4. хранопровода	4. езика

2. Кои са най-важните органи за механична преработка на храната? **ЗЪБИТЕ**

3. Кой процес придвижва храната през червата? **ПЕРИСТАЛТИКА**

**VII. Опишете и обяснете:**

*(макс. 20 т.)*

- 1. Задстомашна жлеза – структура и функция**
- 2. Структура на вирусите**