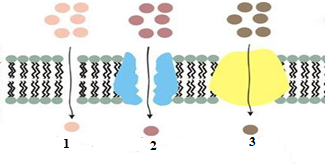
**«Биология» пәнінен 2-тоқсанға арналған жиынтық бағалау тапсырмалары**

**10 сынып ҚГБ 1- нұсқа**

1. Осы заттардың бетінің ауданның көлемге қатынасын есептеңдер

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | |
| Шаршы |  |  |
| Көлемі |  |  |
| Беттік көлемге қатынасы |  |  |

[2]

2. Сурет арқылы пассивті тасымалдау түрлерін анықтаңыз:

1. ...........................................................................
2. ..........................................................................
3. ........................................................................... [3]

3 (I) АТФ нуклеотидінің құрамын жаз

1. .........................................................

2. .........................................................

3. ........................................................ [1]

(II) АТФ қызметін сипаттаңыз:

...................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................... [2]

4.Ұяшықтарға түсіп қалған сөздерді жазып, тірек сызбаны толтырыңыз.

Метаболизм

[1]

5 (i) Тыныс алу процесіне қажетті заттар:

1. .........................................................

2. .........................................................

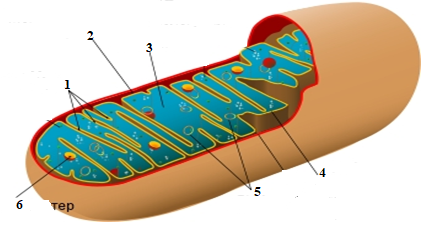
3. ........................................................ [1]

5 (ІІ) Энергия алмасуының кезендерін сипаттаңыз:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Энергия алмасуының кезендері | Жүретін орны | АТФ тің биологиялық маңызы |
| дайындық кезеңі |  |  |
| оттегісіз кезеңі |  |  |
| оттекті кезеңі |  |  |

[3]

6. Суретті қарап, келесі тапсырмаларды орындаңыз



(I) 3 санмен белгіленген органоид бөлігін анықтаңыз.................................... [1]

(II) 3 санмен белгіленген оргоноидтың мағынасын сипаттаңыз ............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................... [2]

7. Төмендегі сөздерді пайдаланып, антидиуретикалық гормонның суды бақылаудағы рөлін аяқтаңыз.

АДГ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ жоқ және тәулігіне 20 литрден бастап несеп \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ бөлінуі мүмкін. Нәтижесінде айналымдағы қан көлемі\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, қан қысымы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Қажетті сөздер: артады; артық; концентрленбейді; артады; [2]

8. Диализ процесінің тұжырымын табыңыз

а. Бүйрек ауруын анықтау әдісі

b. Жасанды бүйректі алмастыру әдісі

c. Бүйректің көмегінсіз қанды тазарту әдісі

d. Созылмалы бүйрек жетіспеушілігін емдеу тәсілі [1]

9. Бүйрек жеткіліксіздігіне әсер ететін факторлар:

.....................................................................................................................................................................................................................................................................................................[1]

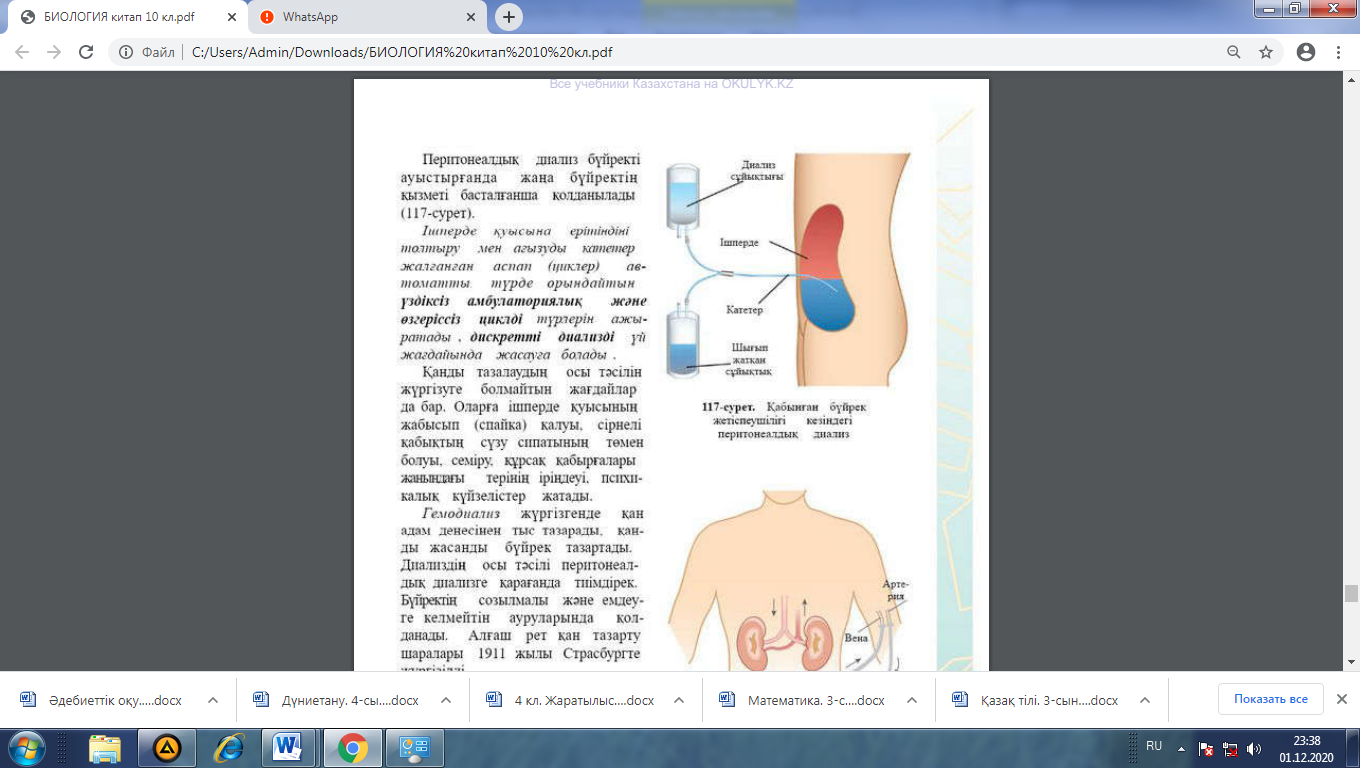
10. Диализ процесіне негізделген мәлімдемелердің дұрыс немесе дұрыс емес екенін анықтаңыз

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Артықшылықтары мен кемшіліктері | дұрыс | дұрыс емес |
| 1 | Қанның ұюы пайда болуы мүмкін |  |  |
| 2 | Бүйрек функциясынсыз қанды тазартады |  |  |
| 3 | Сау бүйректің жұмысы сияқты, дене артық заттарды шығарады |  |  |
| 4 | Зиянды заттар қанда қалады |  |  |

[2]

11. Төмендегі суретте қандай диализдің қай әдісі көрсетілгенін анықтаңыз:

...............................................................................................әдісі [1]

Суретте көрсетілген диализдің артықшылықтары мен кемшіліктерін сипаттаңыз:

Артықшылықтары : ....................................................................

.......................................................................................................

Кемшіліктерін : .......................................................................... ....................................................................................................... [2]

**Бағалау схемасы. 10-сынып. ҚГБ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Жауап** | **Ұпай** | **Қосымша** |
| 1 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | Шаршы | 1 | 25 | | Көлемі | 1 | 125 | | Беттік көлемге қатынасы | 1 | 0,2 | |  |  |
| 2 | 1. Қарапайым диффузия  2. Мембраналық диффузия  3. Жеңілдетілген диффузия | 3 |  |
| 3(і) | Аденин, көмірсу рибоза, үш фосфор қышқылы | 1 |  |
| 3(іі) | АТФ – универсал биологиялық энергия жинақтаушы қызметін атқаратын энергетикалық нуклеотид.Тірі организмдер үнемі энергия жинақтап, қабылдауы керек. Бұл батарея қызметін АТФ атқарады.Егер жасушаға энергия қажет болса, АТФ АДФ-ға, содан кейін АМФ-ға ыдырайды. Бұл процесте пайда болған энергия биосинтезге жұмсалады, бұлшық еттердің жиырылуына, денені жылумен қамтамасыз етуге және т.б. Егер жасушада энергия өндірілсе, онда кері процесс АМФ-дан АДФ, одан АТФ түзеді. | 2 | Барлық берілген жауаптар дұрыс |
| 4 | /Катаболизм; анаболизм;/ /ассимиляция; диссимиляция/ | 1 |  |
| 5(і) | 1.Оттегі; 2. Органикалық заттар; 3. Ферменттер | 1 |  |
| 5(іі) | Дайындық кезеңі цитоплазмада жүреді. Ферменттің әсерінен энергияға бай органикалық заттар қарапайым заттарға ыдырайды. | 3 |  |
| Оттегісіз кезең митохондриялардың ішкі мембранасында болады. Глюкозаның бір молекуласы ыдырап, 2 молекула сүт қышқылы және 2 молекула АТФ түзіледі. |
| Оттегі кезеңі – митохондрия ішінде жүреді. Оттегінің қатысуымен глюкоза толығымен ыдырап, көмірқышқыл газы мен су түзіледі, ал 36 моль АТФ синтезделеді. |
| 6(і) | Матрикс | 1 |  |
| 6(іі) | Ішкі мембранамен шектелген матрицалық кеңістік. Оның құрамында май қышқылдарының тотығуына қатысатын ферменттер, калий, фосфат бар; магний, хлор, сульфат иондары. | 2 | Барлық берілген жауаптар дұрыс |
| 7 | концентрленбейді, артық, артады, артады | 2 |  |
| 8 | С | 1 |  |
| 9 | Бүйрек жеткіліксіздігін қоздыратын факторлар: улы саңырауқұлақтар, ауыр металдардың тұздары, дәрі-дәрмектер, алкогольмен улану, сонымен қатар биіктіктен құлау, әртүрлі жазатайым оқиғалар кезінде пайда болған бүйрек жарақаттары және т.б.  Хирургтер бүйрек артериясы мен венаны донорлық бүйрекке қосып, жаңа бүйректі реципиенттің денесіне ауыстырады. | 1 | Барлық берілген жауаптар дұрыс |
| 10 | Дұрыс : 2;3; Дұрыс емес : 1; 4; | 2 |  |
| 11(а) | Перитонеальді гемодиализ әдісі | 1 |  |
| 11(в) | Артықшылығы: үйде жасалды, машинаға барудың қажеті жоқ  Кемшілігі: жұқтыру қаупі бар | 2 |  |
| **Жалпы ұпай:** | | **25** |  |