Под редакцията на проф. Добри Иванов  
  
СБОРНИК  
С ТЕСТОВИ ЗАДАЧИ  
ЗА КАНДИДАТСТУДЕНТСКИ ИЗПИТ ПО  
  
БИОЛОГИЯ  
  
върху учебния материал за задължителна и профилирана  
подготовка, изучаван в средния курс на обучение  
  
ЧАСТ 1  
  
Варна, 2022

Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология върху учебния материал за  
задължителна и профилирана подготовка, изучаван в средния курс на обучение. Част 1  
  
О Добри Иванов, Галина Янева, Цонка Димитрова, Иван Вачков, Николета Иванова,  
Светла Славова, Нели Фиалковска, Ивайла Кулева, Даниела Трайкова, Любляна Мартинова - автори  
  
Под редакцията на проф. Добри Иванов  
  
С Всички права запазени. Настоящото издание или която и да е негова част не могат да бъдат  
възпроизвеждани (по електронен или механичен път) и разпространявани под каквато и да е форма  
без изричното писмено съгласие на Медицински университет „Проф. д-р Параскев Стоянов“ - Варна.  
  
(С Медицински университет „Проф. д-р Параскев Стоянов“ - Варна, 2022,  
  
15ВМ 978-619-221-406-7

Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
СЪДЪРЖАНИЕ  
  
мЕТОИ |  
  
СТРУКТУРНА ОРГАНИЗАЦИЯ НА ЧОВЕШКИЯ ОРГАНИЗЪМ.  
РЕГУЛАЦИЯ И ХОМЕОСТАЗА /7  
1 Тъкани/7  
  
2. Равнища на организация на живата материя. Регулаторни процеси при животните.  
Хомеостаза / 13  
  
3. Нервна система. Гръбначен мозък / 20  
  
4. Главен мозък / 27  
  
5. Вегетативна нервна система / 38  
  
6. „Ендокринна система / 45  
  
7. Зрителна сетивна система / 58  
  
8. Обща сетивност. Вкус и обоняние / 66  
  
9. „Слухова сетивна система. Сетивни системи за равновесие и движение / 72  
10. Кожа / 79  
  
11. Имунитет / 88  
  
12. Нервна регулация / 94  
  
ОБМЯНА НА ВЕЩЕСТВАТА И СИСТЕМИ, КОИТО Я ОБСЛУЖВАТ  
В ЧОВЕШКИЯ ОРГАНИЗЪМ ! 101  
  
13. Хранене. Храносмилане в устната кухина / 101  
  
14. Храносмилане в стомаха и червата / 108  
  
15. Дихателна система. Устройство и функции на дихателните органи / 115  
  
16. Отделителна система-устройство и функции, хигиена и здравни познания / 120  
  
17. Сърце и кръвоносни съдове. Сърдечна дейност. Кръвообращение / 131  
  
18. Кръв / 137  
  
ДВИЖЕНИЕ И ОПОРА НА ТЯЛОТО / 154  
19. Устройство на костите и ставите. Череп / 154  
20. Кости и стави на гръбначния стълб, гръдния кош и крайниците / 161  
21. Мускули - устройство, видове и основни физиологични свойства / 167  
  
РАЗМНОЖАВАНЕ, РАСТЕЖ И ИНДИВИДУАЛНО РАЗВИТИЕ НА  
ЧОВЕКА И ЖИВОТНИТЕ / 174  
  
22. Възпроизводство и развитие на човека. Мъжка полова система / 174  
  
23. Женска полова система. Хигиена и здравни познания за половата система / 185  
  
24. Размножаване при животните и човека. Гаметогенеза и оплождане / 194  
  
25. Индивидуално развитие на животните и човека / 203  
  
ОТГОВОРИ - ЧАСТ 1/212

Медицински университет - Варна  
  
26.  
27.  
28.  
29.  
  
30.  
31.  
  
ХИМИЧЕН СЪСТАВ НА ЖИВАТА МАТЕРИЯ  
Белтъци - състав, структура, свойства, функции и равнища на организация  
Действие на ензимите и фактори, от които зависи ензимната активност  
Дезоксирибонуклеинови киселини  
  
Рибонуклеинови киселини  
  
НАДМОЛЕКУЛНИ КОМПЛЕКСИ  
Вируси  
  
Вируси - причинители на заболявания  
  
Вътреклетъчна организация  
  
32.  
33.  
  
34.  
  
35.  
36.  
37.  
  
38.  
39.  
40.  
41.  
42.  
  
43.  
44.  
45.  
  
46.  
  
41.  
48.  
  
Прокариотни клетки  
  
Клетъчна мембрана. Транспорт на вещества през клетъчната мембрана. Едномембранни  
клетъчни органели  
  
Клетъчно ядро  
  
МЕТАБОЛИТНИ ПРОЦЕСИ В КЛЕТКАТА  
Катаболитни процеси. Гликолиза. Цикъл на Кребс  
Двумембранни клетъчни органели. Биологично окисление  
  
Енергийна функция на аденозинтрифосфата(АТФ). Окислителко фосфорилиране  
  
ГЕНЕТИЧНИ ПРОЦЕСИ В КЛЕТКАТА  
Репликация  
Транскрипция  
Рибозоми. Функция на белтък-синтезиращия апарат. Транслация. Клетъчно делене  
Митоза  
  
Мейоза  
  
НАСЛЕДСТВЕНОСТ  
Монохибридно кръстосване  
  
Дихибридно и полихибридно кръстосване. Закони на Мендел  
Взаимодействие на гените. Взаимодействия на алели на един ген  
Взаимодействия между алели на различни гени  
  
Генетика на пола  
  
Свързано унаследяване и кросинговър

49.  
50.  
51.  
  
52.  
53.  
54.  
  
55.  
56.  
57.  
58.  
59.  
  
60.  
  
Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
ИЗМЕНЧИВОСТ  
Модификационна изменчивост. Мутационна изменчивост - класификация на мутациите  
Мутационна изменчивост -- генни, хромозомни и геномни мутации  
  
Наследствени болести при човека  
  
БИОСФЕРА  
  
Популация- основна форма на съществуване на вида  
Биоценоза - състав, структура и взаимоотношения  
  
Екосистеми. Кръговрат на веществата и поток на енергията  
  
БИОЛОГИЧНА ЕВОЛЮЦИЯ  
  
Съвременна теория за еволюцията. Микроеволюция. Естествен отбор  
  
Макроеволюция  
  
Основни насоки и пътища на еволюционния процес  
  
Анропогенеза. Палеонтологична история на човека. Движещи сили на човешката еволюция  
  
Сравнителноанатомични, сравнителнофизиологични, сравнителноембриологични и  
молекулярни доказагелства за еволюцията  
  
Палеонтологични доказателства за еволюцията

Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
СТРУКТУРНА ОРГАНИЗАЦИЯ НА ЧОВЕШКИЯ  
ОРГАНИЗЪМ. РЕГУЛАЦИЯ И ХОМЕОСТАЗА  
  
   
  
ТЕМА 1. ТЪКАНИ  
  
1. Отбележете с Х верния отговор  
  
1. Епителната тъкан покрива:  
а. само външната повърхност на тялото  
6. само кухините на вътрешните органи  
в. външната повърхност на тялото, вътрешната повърхност на кухите вътрешни органи и  
въздухоносните пътища  
г. само въздухоносните пътища и повърхността на тялото  
  
2. Органите в животинския и човешкия организъм се изграждат от:  
а. еднакви по вид тъкани, изпълняващи различни функции  
6. различни по вид тъкани, изпълняващи еднаква функция  
в. различни тъкани, като всяка тъкан изпълнява своята функция  
г. еднакви тъкани, с еднаква функция  
  
3. Съединителната тъкан не включва:  
а. мускулни влакна  
6. колагенови влакна  
в. междуклетъчно вещество  
г. еластични влакна  
  
4. Мастната тъкан е:  
а. нервна тъкан  
6. мускулна тъкан  
в. епителна тъкан  
г. съединителна тъкан  
  
  
5. Кръвта е:  
а. мускулна тъкан  
6. епителна тъкан  
в. нервна тъкан  
г. съединителна тъкан  
  
6. Коя от посочените функции не е характерна за кръвта?  
а. транспортна  
6. защитна  
в. опорна  
г. терморегулационна  
  
7. Кое от посочените не е част от неврона?  
а. ядро  
6. дендрит  
в. глия  
г. аксон  
  
8. „Сърдечната мускулна тъкан е изградена от:  
а. дълги многоядрени клетки  
6. къси напречно набраздени клетки  
в. гладки и напречно набраздени клетки  
г. вретеновидни гладки клетки

Медицински университет - Варна  
  
9. Жлезите с външна секреция са вид:  
а. съединителна тъкан  
  
6. епителна тъкан  
  
в. мускулна тъкан  
  
г. нервна тъкан  
  
10. Жлезите с вътрешна секреция отделят секретите си:  
  
а. в кухините на вътрешните органи  
  
6. вкръвта  
  
в. на повърхността на тялото  
  
г. кухините на вътрешните органи и по повърхността на тялото  
  
11. Кое твърдение за нервната клетка е вярно?  
а. дендритите са винаги два броя  
  
6. има две и повече ядра  
  
в. аксонът може да има миелинова обвивка  
  
г. дендритите винаги са по-дълги от аксоните  
  
12. Нервните импулси възникват:  
а. в дендритите на неврона  
  
6. в рецепторните нервни клетки  
в. ваксона на неврона  
  
г. глиалните клетки  
  
13. Кое от следните твърдения за глиалните клетки не е вярно?  
а. по-малко са на брой от невроните  
  
6. няколко вида са и изпълняват различни функции  
  
в. служат за механична опора на невроните  
  
г. глиалните клетки образуват миелиновата обвивка  
  
14. Гладката мускулна тъкан не участва в изграждането на:  
а. стените на стомаха  
  
6. пикочен мехур  
  
в. език  
  
г. Матка  
  
15. Скелетната мускулна тъкан е изградена от:  
а. къси многоядрени клетки  
  
6. дълги многоядрени клетки  
  
в. къси едноядрени клетки  
  
г. дълги едноядрени клетки  
  
  
16. Сърдечната мускулна тъкан е изградена от:  
а. къси вретеновидни клетки  
  
6. дълги многоядрени клетки  
  
в. къси напречно набраздени, с 1-2 ядра клетки  
г. къси гладки клетки  
  
17. Епителната тъкан не участва в изграждането на:  
а. жлезите  
  
6. лигавиците  
  
в. кожата  
  
г. мастната тъкан  
  
18. Волева е:  
  
а. сърдечната мускулна тъкан  
  
6. гладката мускулна тъкан  
  
в. скелетната мускулна тъкан  
  
г. сърдечната и гладка мускулна тъкан  
  
19. За невроните не е характерно да имат:  
а. две и повече ядра  
6. един аксон  
в. няколко дендрити  
г. няколко разклонения на аксона  
  
20.Дължина на аксона при човек може да достигне:  
а.най-много до 50 см  
6. най-много до 20 см  
в. най-много до 5 см  
г. повече от 1 м

21. Миелиновата обвивка се образува от:  
а. аксоните  
6. глиалните клетки  
в. дендритите  
г. съединителната тъкан

22. В кои от изброените тъкани има най-голямо количество междуклетъчно вещество?  
а. съединителна  
6. епителна  
в. мускулна  
г. нервна

23. Като резерв на енергия служи:  
а. кръвта  
6. мастната тъкан  
в. мускулната тъкан  
г. хрущялната тъкан  
Отбележете с Х комбинацията с верни твърдения (а, 6, в или г)  
  
1. Епителната тъкан:  
  
1. покрива външната повърхност на тялото  
2. покрива вътрешната повърхност на сърце и кръвоносни съдове  
3. покрива вътрешната повърхност на кухите вътрешни органи  
4. участва в образуването на миелиновата обвивка  
  
а. 1,4  
б. 2,3,4  
в. 1,2,3  
г. 2,4  
  
2. В изграждането на епителната тъкан участват:  
1. плоски клетки  
2. кубични клетки  
3. ресничести клетки  
4. триъгълни клетки  
  
а. 1,2,3  
б. 1,3,4  
в. 1,2,3,4  
г. 2,4  
  
3. Съединителната тъкан съдържа:  
1. мускулни влакна  
2. колагенови влакна  
3. междуклетъчно вещество  
4. еластични влакна  
  
а. 1,2,3  
б. 1,3,4  
в. 1,2,3,4  
г. 2,4  
  
4. Коя функция е характерна за кръвта?  
1. транспортна  
2. защитна  
3. опорна  
4. терморегулаторна  
а 1,3  
6. 2,3  
в. 1,2,4  
г. 1,2,3,4  
  
5. Кои от посочените са части на неврона?  
1. ядро  
2. дендрити  
3. глия  
4. аксон  
  
а. 1,2,3,4  
6. 3,4  
в. 1,2,3  
г. 1,2,4  
  
6. Глиалните клетки:  
1. участват в предаването на нервните импулси  
2. са повече на брой от невроните  
3. образуват миелиновата обвивка  
4. служат за механична опора на невроните  
а. 2,3,4  
6. 1,2,3,4  
в. 3,4  
г. 1,2  
  
7. Епителната тъкан образува:  
  
1. жлезите  
2. лигавиците  
3. кожата  
4. кръвта  
а. 1,2,3  
б. 2,3,4  
в. 3,4  
г. 1,2  
  
8. Клетките на мастната тъкан:  
1. са резерв на енергия  
2. имат значение за топлинната регулация  
3. имат транспортна функция  
4. имат проводна функция

а. 2,4  
б. 1,2  
в. 1,3  
г. 1,2,3  
  
9. Неволева е:  
1. скелетната мускулна тъкан  
2. гладката мускулна тъкан  
3. сърдечната мускулна тъкан  
4. нито една от изброените  
а. 4  
б. 1,2,3  
в. 2,3  
г. 1,2  
  
10. Невронът притежава:  
1. две и повече ядра  
2. един аксон  
3. няколко дендрити  
4. няколко разклонения на дендритите  
а. 2,4  
б. 1,2,3,4  
в. 3,4  
г. 1,2  
  
,  
  
зшор  
Ко ка  
  
Ш. Попълнете липсващите термини в текста  
  
1. Различните тъкани са изградени от различни видове... КЛЕТКИ И...   
вещество, което се образува в клетките на тъканта.  
  
2. Органите в животинския и човешки организъм се изграждат ОТ... тъкани, които работят съвместно, като всяка тъкан изпълнява СВОЯТА... ...  
  
3. В кухините на вътрешните органи ……. тъкан и намиращата се под нея ……. тъкан образуват лигавица.  
  
  
  
   
  
   
  
4. Едни жлези отделят секретите си на повърхността на тялото или в...  
на вътрешните органи. Наричат се жлези с... секреция.  
  
5. „Едни видове от епителната тъкан имат ….. функция за тялото - предпазват от увреждане лежащите под нея клетки и тъкани. Такава функция изпълняват външвия слой на ….. слой клетки на устната кухина и други.  
  
   
  
  
  
   
  
6. Съединителната тъкан се състои от различни по строеж и.... клетки и голямо количество ……. вещество.  
  
7. В междуклетъчното вещество се намират влакнести структури-............. влакна и ……. влакна.  
  
8. Мастната тъкан е вид..................... тъкан, чиито клетки са изпълнени с мазнини. Тя е разположена под ……. около някои вътрешни органи и в други части на тялото.  
  
9. Костите и хрущялите изпълняват....... нее функция, а НЯКОИ КОСТИ ИМаТ И ……………… функция, като предпазват различни меки органи от увреждане.  
  
10. Пренасяйки различни вещества и... КРЪВТА ИЗПЪЛНЯВА…….  
Функция.  
  
11. Скелетната мускулна тъкан е изградена от……. МНОГОЯдрени клетки. Под микроскоп се вижда, че те са , Поради специфично   
подреждане на съкратителните белтъчни нишки.  
  
12. Гладката мускулна тъкан се състои ОТ ПО-КЪСИ ………..клетки. Под микроскопте изглеждат .......... без напречна набразденост.  
  
13. Сърдечната мускулна тъкан е изградена от ………… клетки. Те са много по-....... От тези на скелетната мускулна тъкан.  
  
   
  
14. Нервната тъкан е изградена от нервни клетки -……. и …....клетки.

15. От нервната тъкан са изградени главният и …..... мозък, КактО И...  
възли и нервите в тялото.  
  
16. Невроните имат тяло от което излизат множество къси разклонени израстъци, наречени и... й един дълъг израстък -... който също се разклонява в края си.  
  
17. Повечето аксони са покрити с обвивка ОТ…... КОЯТО е образувана от............клетки.  
  
18. Под влияние на дразнители невроните се... при което в клетъчната  
мембрана възникват сигнали - ….  
  
19. Предаването на нервните импулси от неврон На …… и ОТ неврон на мускулнаклетка става през специални структури, наречени...  
  
20. Глиалните клетки са няколко вида и изпълняват различни функции: служат за механична опора на……. поемат различни вещества от междуклетъчното пространство, образуват... обвивка, поглъщат и разрушават мъртви нервни клетки  
21 Мускулната и... ТЪКАН позволяват на организмът да се ориентира в средата, да възприема нейните... И Да реагира на тях по най-подходящ начин.  
  
Отбележете с Х верните (да) и неверните (не) твърдения  
  
  
да не 1. Хипофизата и щитовидната жлеза са жлези с вътрешна секреция.  
  
да не 2. „Скелетните мускули са изградени от гладки мускулни влакна.  
  
да не 3. Всички тъкани са изградени от еднакви видове специализирани клетки.  
  
да не 4. „Основните типове тъкани, които се образуват в зародишното развитие на  
човек са: съединителна, мускулна и нервна.  
  
да не 5. „Според строежа на мускулните клетки и тяхното местоположение се  
различават 2 вида мускулна тъкан - скелетна и гладка.  
  
да не 6. Гладката мускулна тъкан е волева.  
  
да не 7. Нервната тъкан е изградена от неврони и глиални клетки.  
  
да не 8. „Предаването на нервните импулси от неврон на неврон и от неврон на мускулна клетка става чрез глиалните клетки.  
  
да не 9. Сърдечната мускулна тъкан е изградена от къси напречно набраздени  
клетки, с по 1-2 ядра.  
  
да не 10. Мускулната тъкан има следните свойства: възбудимост, проводимост,  
съкратимост.  
  
да не 1. Синапсът е разклонение на дендрита.  
  
да не 12. Миелиновата обвивка съдържа главно въглехидрати.  
  
да не 13. Невроните имат тяло, от което излизат множество къси разклонени израстъци, наречени дендрити.  
  
да не 14. Костите и хрущялите изпълняват опорна функция.  
  
да не 15. Мазнините в клетките на мастната тъкан са резерв на енергия.  
  
да не 16. Едни видове от епителната тъкан имат защитна за тялото функция.  
  
да не 17. Кръвта е вид епителна тъкан.  
  
да не 18. Чрез движението си кръвта поддържа постоянна температура на тялото.  
да не 19. Епителната тъкан покрива само вътрешната повърхност на кухите вътрешни органи и вътрешната повърхност на сърцето.  
  
да не 20. Съединителната тъкан изгражда обвивките на органите - черен дроб,  
бъбреци, мускули, нерви, кръвоносни съдове и други.  
  
Опишете и обяснете  
  
ТЕМА 2. РАВНИЩА НА ОРГАНИЗАЦИЯ НА ЖИВАТА МАТЕРИЯ.  
РЕГУЛАТОРНИ ПРОЦЕСИ ПРИ ЖИВОТНИТЕ. ХОМЕОСТАЗА  
  
Отбележете с Х верния отговор  
  
1.  
  
Организмът на животните е изграден на йерархичен принцип, което означава, че по-  
висшите нива на организация надграждат по-низшите такива. Например:  
а. молекулите надграждат клетъчните органели  
6. тъканите надграждат системите от органи  
организмът (мезосистемата) надгражда тъканите, органите и системите  
надмолекулните комплекси надграждат клетъчните органели  
  
Надклетъчните нива на организация при животните са:  
а. органел, клетка, орган, система  
  
6. тъкан, орган, система от органа, организъм  
  
в. вътрешна течна среда, орган, система, организъм  
  
г. надмолекулен комплекс, клетка, тъкан, орган  
  
13

Медицински университет - Варна  
  
КА  
  
10.  
  
14  
  
Най-малката цялостна жива система, основна структурна и функционална единица на  
организма е:  
  
а. нуклеиновата киселина  
  
0. клетката  
  
в. мезосистемата  
  
г. макросистемата  
  
Какво обединява дадена група от органи в система?  
а. сходната им морфология  
  
6. месторазположението им в организма  
  
в. общата им функция  
  
г. общият произход на тъканите, които ги изграждат  
  
В системите от органи при гръбначните животни присъстват:  
а. само по един орган  
  
6. различни органи които изпълняват общи функции  
  
в. различни органи изпълняващи различни функции  
  
г. различни органи изградени само от едни вид тъкан  
  
Изберете най-точната характеристика. Вътрешната среда на многоклетъчните  
животински организми и човека:  
  
включва кръв, лимфа и тъканна течност  
  
снабдява клетките в организма с хранителни вещества  
  
поддържа постоянно по стойност осмотично налягане в организма  
  
снабдява клетките в организма с кислород  
  
ПЕОР  
  
Подсистеми на микросистемата са:  
  
а. тъкани, органи, системи  
  
0. атоми, малки и големи молекули, надмолекулни комплекси, органели  
в. популации, биоценози, екоситема  
  
г. цитоплазма и органели  
  
Системите за регулация в многоклетъчния организъм са изградени и функционират на  
основата на два принципа:  
  
а. принципа на правата връзка и химичната сигнализация  
  
6. принципа на правата връзка и нервната сигнализация  
  
в. принципа на йерахичната съподчиненост и на обратната връзка  
  
г. принципа на правата и обратната връзка  
  
Хормоните, произведени от хипофизата:  
  
а. повлияват дистанциоино всички други клетки в организма  
  
6. регулират секрецията на периферни хормони (хормони от щитовидната, кората на  
надбъбречните и половите жлези)  
  
в. са единствените хормони произвеждани от ендокринната система  
  
г. притежават слаба специфичност и продължително действие върху клетки, лишени от  
рецептори за тях  
  
Най-голямата биологична система в равнищата на организация на живата материя е:  
а. клетка  
  
6. популация  
  
в. биоценоза  
  
г. биосфера

1.  
  
12.  
  
13.  
  
14.  
  
15.  
  
16.  
  
17.  
  
Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
Метаболизмът:  
  
а. обединява всички биохимични процеси, участващи в поддържането на живота на  
клетките и по този начин на организма  
  
6. е относително постоянство на вътрешната среда на организма  
  
в. е нервна система за регулация в многоклетъчния организъм  
  
г. бива катаболен процес, който изразходва енергия за синтез на прости молекули в по-  
сложни макромолекули  
  
За правилното функциониране на организма на човек се поддържат относително  
постоянни по стойност показатели на:  
  
а. кръвта и кръвните клетки  
  
6. алкално-киселинното равновесие  
  
в. телесната температура  
  
г. всички изброени по-горе  
  
Кое от посочените твърдения не е правилно за принципа на обратната връзка за  
  
регулация:  
  
а. обратната връзка е механизъм, чрез който в една биосистема се предава сигнал от входа  
към нейния изход.  
  
6. обратната връзка има голямо значение за координацията на движенията и за секрецията  
на хормони  
  
в. обратната връзка може да бъде отрицателна и положителна  
  
г. чрез обратна връзка се осъществява регулация на ензимната активност чрез обратно  
инхибиране  
  
Изберете най-точният отговор. Функциите на предния и задния дял на хипофизата се  
контролира от действието на:  
  
а. хипоталамуса  
  
6. панкреаса  
  
в. черния дроб  
  
г. половите жлези  
  
Кое от следните твърдения не се отнася за многоклетъчният организъм?  
  
а. отличава се с висока степен на подреденост на изграждащите го структури  
  
6. включва подсистемите клетки, тъкани, органи, системи от органи  
  
в. функционирайки в организма системите от органи са структурно и функционална  
разделени една от друга  
  
г. е самостоятелно съществуваща цялостна система  
  
Хипофизата е тясно свързана с хипоталамуса, двете структури се обединяват под  
названието:  
  
а. хипофизно-хипоталамична система  
  
6. хипофизна система  
  
в. хипоталамусна система  
  
г. хипоталамо-хипофизна система  
  
В колко на брой царства е обединен организмовия свят?  
  
а. растения, животни, гъби, протиста, монера  
  
6. растения, животни, гъби  
  
в. прокариоти, еукариоти, вируси, бактерии, синьо зелени водорасли  
г. сукариоти, прокариоти

Медицински университет - Варна  
  
18. Органът представлява:  
  
а.  
  
6.  
  
г.  
  
съвкупност от органели, обединени в системи, които изпълняват конкретна функция в  
организма  
  
междинно подклетъчно виво на организация, позиционирано между тъкан и система от  
органи  
  
функционално единство от тъкани, които осигуряват определена жизнена потребност на  
организма  
  
ниво на организация между органел и тъкан  
  
19. Атоми, молекули, надмолекулни комплекси и органели са подсистеми на:  
  
20.  
  
а  
  
6.  
  
в  
  
г.  
  
клетката  
  
многоклетъчния организъм  
. биосферата  
  
екосистемата  
  
Регулацията на хомеостазата при висшите животни и човека се осъществява чрез:  
  
а.  
  
6  
в.  
г  
  
нервната и имунната система  
  
. нервната, имунната и отделителната система  
  
вегетативната нервна система  
  
нервната и ендокринната система по механизма на обратната. връзка  
  
П. Отбележете с Х комбинацията с най-много верни твърдения (а, 6, в или г).  
  
16  
  
1.  
  
Системите за регулация в многоклетъчния организъм са изградени и функционират на  
базата на два принципа:  
  
1.  
  
2  
3  
4  
  
на йерархичната съподчиненост  
. на правата връзка  
. на обратната връзка  
. на двойната връзка  
а. 1,3  
6. 2,3  
в. 1,4  
г. 2,3,4  
  
Кои от следните твърдения са верни?  
  
1.  
  
2  
3  
4  
  
системите в многоклетъчния организъм са структурно и функционално разделени  
„ всяка система с изградена само от един функциониращ орган  
. системата представлява кооперация от органи с обща функция  
. системата от органи представлява подсистема на организма в равнището на организация  
на живата материя  
а 1,2  
б. 2,3  
в. 3,4  
г. 1,4  
  
Организмът на животните е изграден на йерархичен принцип, което означава, че по-  
  
в  
1  
2  
3  
4  
  
исшите нива на организация надграждат по-низшите такива. Например:  
. молекулите надграждат клетъчните органели  
. системите от органи надграждат органите  
. органзмът (мезосистемата) надгражда органите и системите  
. надмолекулните комплекси надграждат клетъчните органели  
а 1,2  
„2,  
„2,  
1  
  
>  
  
нво  
ма ща Дъ  
  
„4

4.  
  
Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
На принципа на положителната обратна връзка се регулират:  
  
1  
  
2.  
3.  
4.  
  
събитията при раждане  
терморегулацията  
съсирването на кръвта  
хормоналната активност  
а 1,3  
  
6. 2,4  
  
в. 3,4  
  
г. 1,2,4  
  
От предния дял на хипофизата се отделят хормони, които стимулират:  
  
1.  
  
2.  
3.  
4  
  
нарастването на костите и хрущялите  
съкращаването на маточната мускулатура по време на родовия акт  
продукцията на мляко  
  
секрецията на кафявия пигмент меланин  
  
а 1,2  
  
6. 2,3  
  
в. 1,3,4  
  
г. 2,3,4  
  
Характеристики на организма като система са:  
  
1.  
  
2.  
  
отделните части на организма способстват за по-пълното му приспособяване към  
условията на средата  
  
целостта на многоклетъчния организъм като система се поддържа от взаимодействието  
на съставящите го части и от взаимодействието на организма със заобикалящата го среда  
разрушаване на частите на многоклетъчния организъм или на връзките и  
взаимодействията между тях води до смърт на организма  
  
ако органите при висшите животни се разделят на части от всяка част може да се  
образува нов цялостен и функциониращ орган  
  
14  
  
ПвВОР  
  
Кои от следните твърдения са най-точни?  
  
1.  
  
хомеостазата е относително постоянство на вътрешната среда на организма независимо  
  
от променящите се условия, в които живее  
  
регулаторните механизми поддържащи хомеостазата функционират само на организмово  
  
равнище  
  
механизмите за поддържане на хомеостазата са най-развиги при топлокръвните животни  
  
живеещи на сушата  
  
вътрешната среда на организма се състои от кръв и лимфа  
  
1,2,  
  
„3,4  
  
„3, 4  
3  
  
,  
  
пвев  
4 ка за  
  
Клетката е носител на основните свойства на живота, тя е:  
  
1.  
  
2.  
3.  
4  
  
макросистема  
цялостна система  
отворена система  
йерархично организирана система  
а 2,4  
1,  
- 2,  
1  
  
>  
  
з  
  
з  
  
пре  
а» чак»  
ъ тъ  
  
з

Медицински университет - Варна  
  
9.  
  
10.  
  
Органите представляват:  
  
1. функционално единство от тъкани  
  
2. ниво на организация между клетъчен органел и тъкан  
  
3. междинна подсистема на многоклетъчния организъм, позиционирана между тъканите и  
системите  
  
4. междинно подклетъчно ниво на организация, позиционирано между тъканите и  
системите  
а 1,2  
  
6. 1,3  
  
в. 1,4  
  
г. 2,3,4  
  
Хомеостазата:  
  
1. се поддържа по механизма на правата връзка  
  
2. се осигурява от вътрешната течна среда на организма - кръв, лимфа, тъканна течност  
  
3. е относително постоянство на вътрешната среда на организма  
  
4. се осъществява чрез нервната и ендокринната система  
а. 1,2  
  
6. 1,  
  
в. 2,  
  
г. 1  
  
з  
  
>  
  
4  
„4  
  
КК 442  
  
Ш. Попълнете липсващите термини в текста  
  
18  
  
10.  
  
За да оцелее при екстремни условия, организмът трябва да притежава редица...................  
функционални и . приспособления.  
  
   
  
Макросистемата като равнище на организация на живата материя включва следните  
  
подсистеми . и екосистеми.  
  
   
  
Когато постъпилата в организма вода е в излишък, част от нея бързо се отделя чреЗ3... нн  
  
и потните., на кожата.  
  
   
  
При терморегулацията, когато телесната температура се повиши (или понижи), рецепторите  
в кожата усещат промяната и активират команда От................. главния мозък за намаляване  
  
   
  
(или повишаване) на. температура.  
  
Хипофизата е пюд контрола на хипоталамусните хормони, коитО 1... и  
ние нейната секреция.  
  
Витамин ПО се извлича от млечни продукти ил... или се синтезира в кожата от  
циницинене облъчване.  
  
Нервната и хуморалната регулация са изградени и функционират на основата на  
  
ан принцип и на принципа на... Връзка.  
Секрецията на инсулин от панкреаса се................... „когато се увеличи глюкозата в кръвта,  
Ин при нейното понижаване.  
  
От ЦНС към скелетните мускули достигат  
е на мускула.  
  
. импулси, които предизвикват  
  
   
  
Обратната връзка е механизъм, чрез който в една биосистема се предава сигнал от..  
КЪМ НЕЙНИЯ... ..ноненннен  
  
   
  
дана наета нетен оитнинен са тт Мн вани овен ети и снети еби Асзид-.

п-в  
  
в  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
10.  
  
1.  
12.  
13.  
  
14.  
  
15.  
  
16.  
  
17.  
  
18.  
  
19.  
  
20.  
  
Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
ТУ. Отбележете с Х верните (да) и неверните (не) твърдения  
  
Независимо от голямото разнообразие от организми и изграждащите ги  
клетки всички те имат сходен химичен състав.  
  
Органичните молекули се самосглобяват в надмолекулни комплекси  
  
Клетките са в основата на подклетъчните равнища на организация на  
живата материя.  
  
Задния дял на хипофизата отделя хормони, които регулират обратното  
всмукване в бъбречните каналчета.  
  
Повишената концентрация на хормоните на щитовидната жлеза  
повишава отделянето на хормони от хипоталамуса и хипофизата.  
  
Целостта на многоклетъчния организъм каго система се поддържа от  
взаимодействието на съставящите го части и от взаимодействието на  
организма със заобикалящата го среда.  
  
При повишена концентрация в кръвта на естрогени от яйчниците следва  
понижаване на съответните хормони от подхълмието и хипофизата.  
  
Органелите представляват функционално единство от тъкани, които  
осигуряват определена жизнена потребност на организма.  
  
Хомеостазата е постоянство на вътрешната среда на организма поради  
постоянните условия в които живее.  
  
Бъбреците са органи, в които се осъществява уринообразуването, но те  
отделят и ензима ренин.  
  
Подсистеми на мезосистемата са: популации, биоценози, екосистеми  
Хипоталамуса осъществява нервна и хуморална регулация.  
  
Терморегулацията при човек се осъществява на принципа на  
отрицателната обратна връзка.  
  
Същността на хомеостазата е съществуването на устойчиви показатели,  
които характеризират нормалното състояние на организма.  
  
Различните клетъчни органели, които изпълняват обща функция образуват  
системите в организма.  
  
На клетъчно ниво чрез обратна връзка се осъществява регулация на  
ензимната активност чрез обратно инхибиране.  
  
На подклетъчно ниво обратната връзка има голямо значение за  
координацията на движенията и за секрецията на хормони  
  
Хипофизата е разположена в главния мозък - над междинния мозък.  
  
Задстомашната и околощитовидните жлези не се регулират от хормоните  
на хипофизата и следователно за тях не важи принципът за йерархична  
съподчиненост.  
  
Положителната обратна връзка има адаптационно значение итя не  
способства пряко за поддържане на хомеостазата.

Медицински университет - Варна  
У. Опишете и обяснете  
  
1. Организация на системата многоклетъчен организъм.  
2. “Принцип на йерархичната съподчиненост.  
  
3. „ Принцип на обратната връзка.  
4  
  
Хомеостаза-същност. Хомеостаза на клетъчно и организмово равнище.  
  
ТЕМА 3. НЕРВНА СИСТЕМА. ГРЪБНАЧЕН МОЗЪК  
  
1 > Отбележете с Х верния отговор  
  
1. Кой тип нервна система осигурява връзката с околната среда чрез сетивните системи и  
двигателния апарат?  
а. вегетативна  
6. централна  
в. периферна  
г. соматична  
  
2. Кой тип нервна система получава информация от вътрешните органи?  
а. вегетативна  
6. централна  
в. периферна  
г. соматична  
  
3. Въз основа на функцията си нервната система се дели на:  
а. периферна и централна  
6. вегетативна и соматична  
в. главен и гръбначен мозък  
г. сетивна и двигателна  
  
4. В зависимост от местоположението нервната система се дели на:  
а. главен и гръбначен мозък  
6. вегетативна и соматична  
в. периферна и централна  
г. сетивна и двигателна  
  
5. Кой дял от нервната система се намира в черепа?  
а. вегетативна нервна система  
6. гръбначен мозък  
в. главен мозък  
г. соматична нервна система  
  
6. Колко обвивки има централната нервна система?  
а. две  
6. пет  
в. една  
г. три  
7. Каква функция имат обвивките на централната нервна система?  
а. регулаторна  
6. рефлекторна  
в. защитна  
г. дренажна  
  
   
  
20 Е-нента --

Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
   
  
8. Коя от функциите е присъща на гръбначния мозък?  
а. проводна  
б. защитна  
в. предпазна  
г. дренажна  
  
9. Коя от функциите не е присъща на централната кервна система?  
а. контрол на поведението  
6. внимание  
в. реч  
г. храносмилане  
  
10. Коя от следните структури не е част от периферната нервна система?  
а. нерви  
  
1 6. нервни възли  
  
( в. базални ядра  
  
1 г. нервни сплетения  
  
   
  
11. Кой от елементите, обвиващи структурите на централната нервна система, има най-  
голямо значение за предпазване на мозъка от удари и сътресения?  
а. мека мозъчна обвивка  
6. твърда мозъчна обвивка  
в. мозъчна течност  
г. паяжиновидна мозъчна обвивка  
  
12. С коя структура на главния мозък е свързан гръбначният мозък?  
а. междинен мозък  
0. малък мозък  
в. среден мозък  
г. продълговат мозък  
  
13. Дължината на гръбначния мозък при възрастни достига до:  
а. 25 см  
6. 45 см  
в. 75 см  
г. 1м  
  
14. На какво ниво в гръбначния стълб завършва долният край на гръбначния мозък?  
а. първи или втори гръден прешлен  
6. четвърти или пети поясен прешлен  
в. втори поясен прешлен  
г. гръбначния мозък заема целия гръбначен канал  
  
15. Сивото мозъчно вещество е изградено от:  
а. аксони на нервни клетки  
6. нервни окончания  
в. нервни клетки  
г. съединителна тькан със сив цвят  
  
16. Бялото мозъчно вещество е изградено от:  
а. аксони на нервни клетки  
6. нервни окончания  
в. нервни клетки  
г. мастна съединителна тъкан

Медицински университет - Варна  
  
22  
  
17.  
  
18.  
  
19.  
  
20.  
  
21.  
  
22.  
  
23.  
  
24.  
  
25.  
  
Нервните клетки, чиито аксони провеждат импулсите до мускулите се намират в:  
а. продълговатия мозък  
  
6. задните рога на гръбначния мозък  
  
в. предните рога на гръбначния мозък  
  
г. телата на мускулите  
  
Коренчетата на гръбначномозъчните нерви се образуват от:  
а. телата на нервни клетки  
  
6. аксони на нервни клетки  
  
в. дендрити на нервни клетки  
  
г. еластични и колагенови влакна  
  
Коя от следните структури не е част от рефлексна дъга?  
а. сетивен неврон  
  
6. двигателен неврон  
  
в. гръбначномозъчна течност  
  
г. гръбначномозъчен възел  
  
С коя от следните структури започва рефлексната дъга на коленния рефлекс?  
а. сетивен неврон  
  
6. колянно капаче  
  
в. двигателен неврон  
  
г. рецептори в мускулните сухожилия  
  
На какво ниво от централната нервна система се включва рефлексната дъга на  
коленния рефлекс?  
  
а. мозъчна кора.  
  
6. продълговат мозък  
  
в. гръбначен мозък  
  
г. малък мозък  
  
Каква структурна особеност имат невроните в гръбначномозъчните нервни възли?  
а. имат няколко аксона  
  
6. аксоните нямат миелинова обвивка  
  
в. аксоните не достигат до периферни рецептори  
  
г. имат израстък, който се разделя на два клона  
  
Всеки гръбначномозъчен нерв се образува от сливането на:  
  
а. две съседни предни гръбначномозъчни коренчета  
  
6. две съседни задни гръбначномозъчни коренчета  
  
в. едно предно и едно задно гръбначномозъчни коренчета  
  
г. различен брой гръбначномозъчни коренчета в зависимост от нивото на отделянето им  
  
Колко чифта гръбначномозъчни нерви излизат от гръбначния мозък?  
а 11  
6. 31  
в. 21  
г. 62  
  
Какви нервни импулси се провеждат в гръбначномозъчните нерви?  
  
а. сетивни и моторни импулси от гръбначния мозък до главния мозък  
  
6. само сетивни импулси от рецептори в кожата и мускулите до гръбначния мозък  
  
в. само моторни импулси от гръбначния мозък до мускулите  
  
г. сетивни и моторни импулси между гръбначния мозък и периферни органи (кожа и  
мускули)  
  
ра  
  
„ма

26.  
  
27.  
  
28.  
  
29.  
  
   
  
Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
Как се свързват аксоните на сетивните нервните клетки в сивото мозъчно вещество на  
гръбначния мозък с нервните клетки в предните рога, които изпращат импулси до  
мускулите?  
  
а. директно или чрез други неврони  
  
6. само чрез директни контакти  
  
в. само чрез други междинни неврони  
  
г. чрез съединително тьканни връзки  
  
Веригата от рецептор, сетивен неврон, двигателен неврон и мускул се нарича:  
а. рефлекс  
  
6. рецепторна дъга  
  
в. рефлексна дъга  
  
г. гръбначен мозък  
  
Коя от следните функции не е характерна за гръбначния мозък?  
а. проводна функция  
  
6. контрол на емоциите  
  
в. вегетативна функция  
  
г. рефлексна функция  
  
В каква посока се извършва провеждането на нервните импулси в бялото вещество на  
гръбначния мозък?  
  
а. от мускулите до гръбначномозъчния възел  
  
6. само от гръбначния мозък до главния мозък  
  
в. само от главния мозък до гръбначния мозък  
  
г. от гръбначния мозък до главния и обратно  
  
П. Отбележете с Х комбинацията с верни твърдения (а, 6, в или г)  
  
1.  
  
Нервната система има следните функционални дялове:  
1. вегетативна  
2. централна  
3. периферна  
4. соматична  
а. 1и2  
6. 1и4  
в. 2и4  
г. 2и3  
  
Кои от следните структури са части от периферната нервна система?  
1. нерви  
2. нервни възли  
3. базални ядра  
4. нервни сплетения  
а. 1и2  
6. 1и4  
в. 2иЗ3  
г. 1,2и4

Медицински университет - Варна  
  
24  
  
КА  
  
Кои са частите на рефлексната дъга?  
  
1  
  
2.  
з.  
4.  
  
сетивен неврон  
двигателен неврон  
жлезист неврон  
гръбначномозъчен възел  
а 1и2  
  
6. 1,2и3  
в. 1,2и4  
г. Зи4  
  
Какви нервни импулси се провеждат в гръбначномозъчните нерви ?  
  
1.  
  
2.  
КА  
4.  
  
сетивни импулси от гръбначния мозък до главния мозък  
  
сетивни импулси от периферни органи (кожа и мускули) до гръбначния мозък  
моторни импулси от гръбначния мозък до главния мозък  
  
моторни импулси от гръбначния мозък до периферни органи  
  
а. Ти2  
  
6. 2и4  
в. |иЗ3  
г. само 2  
  
Как се свързват аксоните на сетивните нервните клетки в сивото мозъчно вещество на  
гръбначния мозък с нервните клетки в предните рога, които изпращат импулси до  
мускулите?  
  
1.  
  
2.  
3.  
4.  
  
чрез директни контакти  
  
чрез междинни неврони  
  
чрез глиални (миелинови) връзки  
чрез двигателни неврони  
  
а 1и2  
  
6. 1и3  
в. 2иЗ3  
г. само 1  
  
Какви функции са характерни за гръбначния мозък?  
  
1.  
  
2.  
КА  
4.  
  
проводна  
мисловна  
вегетативна  
рефлексна  
само 1  
  
6. 1и2  
в. 2и3  
  
г. 1,Зи4  
  
»  
  
На какво ниво завършва долният край на гръбначния мозък?  
  
1  
  
2.  
ЕД  
4.  
  
първи гръден прешлен  
първи поясен прешлен  
втори поясен прешлен  
пети поясен прешлен  
а. | или?  
  
6. само3  
в. или 4  
г. 2или4  
  
   
  
1

Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
8. “Каква функция имат обвивките на централната нервна система?  
1. проводна  
2. рефлекторна  
3. дренажна  
4. защитна  
а. 1и2  
6. само 4  
в. 1,2и3  
г. 1,Зи4  
  
9. “Кои от следните твърдения са верни за гръбначния мозък?  
1. има цилиндрична форма  
2. има дължина около 45 см  
3. горният му край се свързва със средния мозък  
4. има диаметър около 1 см  
а. 1,2и4  
6. 1,2и3  
в. 1и2  
г. Зи4  
  
10. Структурните елементи на гръбначния мозък са:  
сиво мозъчно вещество  
  
гръбначномозъчен канал  
  
гръбначномозъчни нерви  
  
бяло мозъчно вещество  
  
а 2и4  
  
6. 1,2и4  
  
в. 1,Зи4  
  
г. 1и2  
  
   
  
1 оо во на  
  
Ш. Попълнете липсващите термини в текста  
  
1 и ененнна нервна система осъществява връзка с околната среда чрез сетивните  
системи и двигателния апарат... нинннне нервна система получава информация от  
вътрешните органи, кръвоносните съдове и сърцето и тяхното действие.  
  
2. В зависимост от местоположението нервната система се дели на ин и  
Централната нервна система се състои ОТ... МОЗЪКИ ааиининенене „мозък.  
4. Главният мозък се намира в. „а гръбначният --в канала на  
  
   
  
5. Периферната нервна система се изградена от нерви,  
свързва двупосочно централната нервна система с периферните органи.  
  
   
  
6. Периферната нервна система с изградена от... „ нервните възли и сплетенията. Тя  
провежда. „ до централната нервна система и до периферните органи.  
  
7. При напречен срез на гръбначния мозък се вижда, че е изграден от централно разположено  
нн вещество с формата на буквата Н, което е обградено с.................... вещество.  
  
8. Периферно разположеното бяло вещество на гръбначния мозък е изградено от... на  
нервни клетки, намиращи сев: вещество на гръбначния и главния мозък.

Медицински университет - Варна  
  
26  
  
9.  
  
10.  
  
п.  
  
12.  
  
13.  
  
14.  
  
От двете страни на гръбначния мозък се намират гръбначномозъчни нервни  
  
ен В тях са разположени............................. неврони с особен строеж.  
  
От гръбначния мозък излизат нн... чифта гръбначномозъчни нерви. Тези нерви  
провеждат нервни импулси до... и мускулите на шията, туловището и  
крайниците.  
  
Веригата от... „ сетивен неврон, нервен център, неврон и самия  
  
мускул се нарича рефлексна дъга.  
  
При опарване или убождане нервните импулси се провеждат от рецептора по сетивния неврон  
ДОН ецие мозък, където ни се предава на двигателния неврон.  
  
мозък е представена част от вегетагивната нервна система,  
осъществяваща неговата вегетативна функция, която е свързана с... органи.  
  
   
  
При всички рефлекси нервните импулси, възникнали Вн „ се провеждат по  
верига от неврони и достигат до мускули (или. -.), като предизвикват съкращение  
(или секреция) - рефлексна дъга.  
  
   
  
Отбележете с Х верните (да) и неверните (не) твърдения  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
не 1. В зависимост от местоположението си нервната система се дели на  
централна и вегетативна.  
  
не 2. Централната нервна система се състои от главен мозък и гръбначен  
мозък.  
  
не 3. В зависимост от функцията си нервната система се разделя на соматична  
и вегетативна.  
  
не 4. Централната нервна система функционира главно чрез рефлекси.  
  
не 5. Вегетативната нервна система е изградена от нервите, нервните възли и  
сплетенията.  
  
не 6. Гръбначнияг мозък е изграден от централно разположено бяло вещество  
с формата на буквата Н, което е обградено със сиво вещество.  
  
не 7. Периферно разположеното бяло вещество на гръбначния мозък е  
изградено от аксони на нервни клетки, намиращи се в сивото вещество  
на гръбначния и главния мозък.  
  
не 8. Бялото вещество на гръбначния мозък образува проводни нервни  
пътища, изпращащи нервни импулси от гръбначния мозък към главния и  
обратно.  
  
не 9. В предните рога на гръбначния мозък се намират нервни клетки, чиито  
аксони провеждат импулси до главния мозък.  
  
не 10. При сливането на всяко предно и задно коренче на гръбначния мозък се  
образува един гръбначномозъчен възел.  
  
не 11. От гръбначния мозък излизат 32 чифта гръбначномозъчни нерви.  
  
не “12. Гръбначномозъчните нерви провеждат импулси до кожата и мускулите  
на шията, туловището и крайниците.  
  
не “13. В сивото вещество на гръбначния мозък аксоните на сетивните нервни  
клетки се свързват или направо, или чрез други неврони с нервните  
клетки в предните рога, изпращащи импулси до мускулите.

да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
не “14. Веригата от рецептор, сетивен неврон, двигателен неврон и самия  
мускул се нарича рефлексна дъга.  
  
не “15. При опарване или убождане нервните импулси се провеждат от  
рецептора по сетивния неврон до главния мозък, където възбуждането се  
предава на двигателния неврон.  
  
не 16. С помощта на рефлексни дъги се осъществява проводната функция на  
гръбначния мозък.  
  
не “17. В гръбначния мозък е представена част от вегетативната нервна система,  
осъществяваща неговата вегетативна функция, която е свързана с вътрешните  
органи.  
  
У. Опишете и обяснете  
  
мрежово  
  
Класифицирайте нервната система според местоположението и функцията й. Обяснете  
устройството на всяка част.  
  
Какво представлява коленният рефлекс и на какво се дължи?  
Опишете външното и вътрешно устройство на гръбначния мозък.  
Обяснете рефлексната функция на гръбначния мозък и дайте примери.  
  
Какво представлява вегетативната функция на гръбначния мозък? Дайте примери за такава  
функция.  
  
ТЕМА 4. ГЛАВЕН МОЗЪК  
  
Отбележете с Х верния отговор  
  
1.  
  
Теглото на човешкия мозък възлиза на около:  
а. 1200 г  
6. 1350 г  
в. 1600г  
г. 1500 г  
  
Колко чифта черепно мозъчни нерви излизат от главния мозък?  
а 10  
  
6. 11  
  
в. 12  
  
г. 3  
  
Кое от изброените не принадлежи към главния мозък?  
а. продълговат мозък  
  
6. междинен мозък  
  
в. гръбначен мозък  
  
г. малък мозък  
  
Колко мозъчни стомахчета са разположени във вътрешността на главния мозък?  
1  
  
пвоР»  
  
.2  
3  
4

Медицински университет - Варна  
  
28  
  
5.  
  
10.  
  
11.  
  
12.  
  
13.  
  
Кой от изброените центрове за регулация не е в продълговатия мозък?  
  
а. на кръвообращението  
6. на дишането  
  
в. на повръщането  
  
г. на половите функции  
  
Блуждаещият нерв излиза от:  
а. продълговатия мозък  
  
0. моста  
  
в. малкия мозък  
  
г. междинния мозък  
  
Блуждаещият нерв провежда нервни импулси към:  
а. скелетната мускулатура  
  
6. повечето вътрешни органи и сърцето  
  
в. половите жлези  
  
г. кожата  
  
Мостът е продължение на:  
а. гръбначния мозък  
  
6. продълговатия мозък  
  
в. малкия мозък  
  
г. междинния мозък  
  
Започващите от моста черепномозъчни нерви не инервират:  
а, мимическите мускули  
  
6. дъвкателните мускули  
  
в. околоочните мускули  
  
г. сърцето.  
  
Мозъчният ствол не включва:  
а. продълговат мозък  
  
0. среден мозък  
  
в. мост  
  
г. малък мозък  
  
Средният мозък обработва информация от:  
а. вестибуларния орган  
  
6. зрителния анализатор  
  
в. вкусовия анализатор  
  
г. кожата  
  
Увреждането на кой център в продълговатия мозък води до смърт:  
а. на дишането  
  
6. на повръщането  
  
в. на слюноотделянето  
  
г. на вкуса  
  
От моста започват черепно мозъчни нерви, които не инервират:  
а. мимическиге и дъвкателните мускули  
  
6. кожата на лицето, устата и носната кухина  
  
в. слюнчените жлези  
  
г. отделянето на урина

Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
14, Средният мозък е продължение на:  
а. гръбначния мозък  
6. продълговатия мозък  
в. моста  
г. малкия мозък  
  
15. Центърът, потискащ болката е разположен в:  
а. средния мозък  
6. продълговатия мозък  
в. малкия мозък  
г. моста  
  
16. Междинният мозък е продължение на:  
средния мозък  
  
моста  
  
малкия мозък  
  
продълговатия мозък  
  
ЛЕ ОР  
  
   
  
| 17. Междинния мозък се състои от:  
а. два хълма и подхълмие  
  
6. две подхълмия и хълм  
  
в. хълм и подхърмие  
  
г. два хълма и две подхълмия  
  
18. До кои части на междинния мозък достига информацията от всички сетивни системи?  
а. двата хълма  
6. единия хълм  
в. подхълмието  
г. двата хълма и подхълмието  
  
19. Епифизата е прикачена към:  
а. продълговатия мозък  
6. малкия мозък  
в. средния мозък  
г. междинния мозък  
  
20. Хипофизата е прикачена към:  
а. подхълмието на междинния мозък  
6. един от хълмовете на междинния мозък  
в. моста  
г. малкия мозък  
  
21. Теглото на подхълмието възлиза на около:  
а. Зг  
6. 4г  
в. 2г  
г. 0,5г  
  
22. Най-важният център, контролиращ вегетативните функции в организма се намира в:  
а. подхълмието на междинния мозък  
6. хълмовете на междинния мозък  
в. моста  
г. средния мозък  
  
-тедатв.

Медицински университет - Варна  
  
з0  
  
23.  
  
24.  
  
25.  
  
26.  
  
27.  
  
28.  
  
29.  
  
30.  
  
З1.  
  
Подхълмието има и хормонална функция защото:  
а. образува някой от хормоните на хипофизата  
  
0. контролира функцията на тимуса  
  
в. контролира функцията на черния дроб  
  
г. контролира функцията на жлъчката  
  
Кой от изброените центрове за контрол не се намира в подхълмието?  
а. за регулиране на телесната температура  
  
6. за регулиране на апетита и жаждата  
  
в. за регулиране на сърдечната дейност и кръвното налягане  
  
г. за регулиране на дишането  
  
Къде е разположен центърът, регулиращ ритъма сън-будно състояние?  
а. в малкия мозък  
  
6. в продълговатия мозък  
  
в. вхълмовете на междинния мозък  
  
г. в подхълмието на междинния мозък  
  
Малкият мозък не е свързан с:  
продълговатия мозък  
  
моста  
  
гръбначния мозък  
  
средния мозък  
  
ПЕОР  
  
Функции от сетивен, вегетативен и хормонален характер се обединяват и регулират в:  
а. хълмовете на междинния мозък  
  
6. подхълмието на междинния мозък  
  
в. малкия мозък  
  
г. моста  
  
Крайният мозък се състои от:  
  
а. две полукълба, свързани със снопове бяло вещество  
6. две полукълба, свързани с моста  
  
в. две полукълба, свързани с мозъчния ствол  
  
г. две полукълба, сварзани с подхълмието  
  
Струпвания от сиво мозъчно вещество в основата на крайния мозък имат отношение  
към:  
  
а. дишането  
  
6. сърдечната дейност  
  
в. двигателната дейност  
  
г. образуването на урина  
  
Мозъкът на жената е по-лек в сравнение с този при мъжа с около:  
а. 150г  
6. 100г  
в. 200г  
г. 300г  
  
Мозък на новороденото е:  
а 400г  
  
6. 500г  
  
в. 1500г  
  
г. 1000 г

32.  
  
33.  
  
34.  
  
35.  
  
36.  
  
37.  
  
38.  
  
39.  
  
40.  
  
Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
Периферно полукълбата на крайния мозък са изградени от мозъчна кора, която е най-  
силно развита при:  
  
а. риби  
  
6. влечуги  
  
в. птици  
  
г. човек  
  
Кората на крайния мозък при човека е:  
  
а. изградена от сиво вещество и силно нагъната  
  
6. изградена от сиво вещество, по което не се наблюдават нагъвания  
в. изградена от бяло вещество и нагъьната  
  
г. изградена от бяло вещество, по което не се наблюдават нагьвания  
  
Коя от изброените части на главния мозък е свързана с равновесието и мускулния  
тонус?  
  
а. малък мозък  
  
6. среден мозък  
  
в. продълговат мозък  
  
г. междинен мозък  
  
80” от масата на главния мозък се падат на:  
а. малкия мозък  
  
6. крайния мозък  
  
в. продълговатия мозък  
  
г. междинния мозък  
  
На каква възраст теглото на мозъка на новороденото се удвоява?  
а. в края на първата година от живота  
  
6. на б годишна възраст  
  
в. през пубертета  
  
г. в климакса  
  
Двигателната зона се намира:  
  
а. в задната част на челния дял  
  
6. в предната част на челния дял  
  
в. в задната част на теменния дял  
  
г. в предната част на слепоочния дял  
  
При увреждане на двигателната зона в лявото полукълбо настъпва парализа на  
мускулите:  
  
а. в лявата страна на тялото  
  
6. в дясната страна на тялото  
  
в. двустранна парализа  
  
г. в горната половина на тялото  
  
Зоната за обща сетивност е:  
  
а. в задната част на тилния дял  
  
6. в предната част на челния дял  
  
в. в предната част на теменния дял  
г. в задната част на теменния дял  
  
Чрез повърхностната сегивност човек не възприема:  
а. допир и натиск  
  
6. болка  
  
в. вкус  
  
г. температура

Медицински университет - Варна  
  
41. Кората на главния мозък има:  
а. дебелина от 2 до 5 мм и е изградена от приблизително 100 милиарда неврона, подредени  
в слоеве  
  
0. дебелина от | до 2 мм ие изградена от приблизително 140 милиарда неврона, подредени  
в слоеве  
  
в. дебелина от 2 до 5 мм и е изградена от приблизително 10 милиарда неврона, подредени в  
слоеве  
  
г. дебелина от | до 2 ммие изградена приблизително от 10 милиарда неврона, подредени в  
слоеве  
  
42. Дясното полукълбо е свързано с:  
а. музикалните способности  
6. математически възможности  
в. абстрактното мислене  
г. логическото мислене  
  
43. Зрителната зона е разположена в:  
а. челния мозъчен дял  
6. теменния мозъчен дял  
в. тилния мозъчен дял  
г. слепоочния дял на мозъка  
  
44. Слуховата зона е разположена в:  
а. слепоочния дял  
6. теменния дял  
в. тилния дял  
г. челния дял  
  
45. В малки поленца, в основата на полукълбата се намира:  
а. вкусовата зона  
6. слуховата зона  
в. обонятелната зона  
г. равновесната зона  
  
46. Дълбоката сетивност осигурява информация за:  
а. положението на тялото в пространството  
6. болка  
в. допир  
г. натиск  
  
47. Лявото полукълбо е свързано с:  
а. ориентиране в дадена местност  
6. музикални способности  
в. художествени способности  
г. математически възможности  
  
48. Дясното полукълбо не е свързано с:  
а. ориентиране в дадена местност  
6. музикални способности  
в. художествени способности  
г. абстрактно мислене  
  
   
  
49. Нервните клетки умират бързо при недостиг на:  
а. кислород  
6. въглероден диоксид  
в. азотен оксид  
г. вода  
  
   
  
а Ачваа ОС стана. пада воини омеонакав.

Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
50. Центърът на човешката реч при десничарите и при две трети от левичарите е в:  
а. лявото полукълбо  
6. дясното полукълбо  
в. мазолестото тяло  
г. базалните ядра  
  
П. Отбележете с Х комбинацията с верни твърдения (а, 6, в или г)  
  
1 Увреждането на зрителната зона в тилния дял води до:  
1. корова слепота  
2. слухови халюцинации  
3. невъзможност за виждане при нормално око  
4. зрителни халюцинации  
а 1и2  
6. 1и3  
в. 2и3  
г. всички са верни  
  
2. “Увреждането на речевите центрове на мозъка води до:  
1. увреждане и на слуха  
2. неспособност за разбиране на човешката реч  
3. невъзможност за четене и писане  
4. увреждане на зрението  
а. 1,2,3  
6. 2,3,4  
в. 2иЗ3  
г. 1и4  
  
3. > До зоната за обща сетивност в теменния дял на мозъка достига информация:  
1. от вкусовата зона  
2. от зрителната зона  
3. за повърхностна сетивност  
4. за дълбока сетивност  
а 1и2  
6. 1иЗ3  
в. 2и4  
г. Зи4  
  
4. Дълбоката сетивност осигурява информация за:  
1. свиване и разгъване на мускулите  
2. за положението на крайниците и тялото в пространството  
3. за телесната температура  
4. за волевите движения  
а 1и2  
6. 2и3  
в. ТиЗ3  
г. Зи4

Медицински университет - Варна  
  
5. Блуждаещия нерв провежда импулси:  
1. до скелетната мускулатура  
2. до повечето вътрешни органи  
3. до сърцето  
4. до кожата  
а 1и2  
6. 1и4  
в. 2и3  
г. Зи4  
6. В сивото вещество на продълговатия мозък се намират центровете на:  
1. мимическите мускули  
2. кръвообращението  
3. дъвкателните мускули  
4. дишането  
а. 1и2  
6. 2и3  
в. 2и4  
г. Зи4  
  
7. “Увреждането на кои центрове в мозъка води до смърт?  
1. на зрението  
2. на кръвообращението  
3. на равновесието  
4. на дишането  
а 1и2  
6. 1и3  
в. 2и4  
г. Зи4  
8. „До средния мозък достига и се обработва информация от:  
1. зрителния орган  
2. слуховия орган  
3. органа на равновесието  
4. половата система на мъжа и жената  
а 1и2  
6. 2и3  
в. 2и4  
г. Зи4  
  
   
  
9. Средният мозък е свързан с:  
  
1. вкуса  
  
2. обонянието  
  
3. зрението  
  
4. слуха  
а. 1и2  
6. 2и3  
в. Зи4  
г. 1и4  
  
   
  
   
  
   
  
34

Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
10. В средния мозък са разположени центрове свързани с:  
1. двигателна дейност  
2. речта  
3. потискане на болката  
4. интелекта  
а 1и2  
6. 1и3  
в. 1и4  
г. Зи4  
  
11. Към междинния мозък са прикачени:  
1. епифизата  
2. тимусът  
3. хипофизата  
4. стремето  
а 1и2  
6. Ти3  
в. 1и4  
г. 2и3  
  
12. В подхълмието се намират центровете на:  
1. равновесието  
2. вегетативните функции  
3. някой форми на поведението  
4. мускулния тонус  
а 1и2  
6. 2и3  
в. Зи4  
г. Ти4  
  
13. В подхълмието се:  
1. образуват някои от хормоните на хипофизата  
2. контролира образуването на хормони от щитовидната жлеза  
3. контролира образуването на хормони от панкреаса  
4. контролира производството на други хормони на хипофизата  
а 1и2  
6. 1и3  
в. 1и4  
г. Зи4  
  
14. От моста започват черепномозъчни нерви, които инервират:  
1. отделянето на урина  
2. мимическите и дъвкателните мускули  
3. слюнчените жлези  
4. мускулния тонус и равновесието  
а 1и2  
6. 1и3  
в. 2иЗ3  
г. Зи4

Медицински университет - Варна  
  
15.  
  
16.  
  
17.  
  
18.  
  
Малкият мозък е свързан с:  
1. гръбначния мозък  
2. продълговатия мозък  
3. средния мозък  
4. междинния мозък  
а 1и2  
6. 2и3  
в. 1и4  
г. всички са верни  
До малкия мозък достига информация от:  
1. вкусовите рецептори  
2. ставите  
3. кората на крайния мозък  
4. очите  
а 1и2  
6. 2и3  
в Зи4  
г. 1и4  
Функцията на малкия мозък е свързана с:  
1. работата на вътрешните органи  
2. равновесието  
3. поведенческите реакции  
4. мускулния тонус  
а. 1и2  
6. 2и3  
в. 2и4  
г. всички са верни  
Уврежданията в някои части на малкия мозък водят до:  
1. проблеми с поведението  
2. отслабване на мускулния тонус  
3. загуба на координацията на движение  
4. проблеми със сексуалната ориентация  
а 1и2  
6. 1и3  
в. 2и3  
г. всички са верни  
  
Ш. Попълнете липсващите термини в текста  
  
36  
  
Крайният мозък се състои от две полукълба, свързани помежду си със снопове ..........-  
мозъчно вещество. Гака двете полукълба могат да... ... заедно,  
  
   
  
В основата на крайния мозък в бялото мозъчно вещество се намират струпвания от  
.. мозъчно вещество, свързани С... нннкнеененнннннн дейност.  
  
   
  
Безусловните рефлекси са вродени и техните рефлексни дъги се намират на нивото  
на... и  
  
   
  
В иам. част на челния дял пред централната бразда се намира  
и... зона.

:  
  
ТУ.  
  
10.  
  
1.  
12.  
  
13.  
  
14.  
15.  
  
16.  
  
17.  
  
Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
   
  
Зад двигателната зона в предната част на |... снннненнеене. ДЯЛ е зоната за  
сетивност.  
  
Чрез повърхностната сетивност се възприема допир, .......-..-.---: „НатИСК, ан  
  
В. дял е зрителната зона. При увреждането и настъпва... слепота.  
  
В слепоочния ляп се намира... линеене  
нн... ЗОНА.  
  
....... зона, а в съседство на нея е разположена  
  
възможности и абстрактно  
-.... и художествени способности.  
  
Лявото полукълбо е свързано с  
мислене, а дясното е свързано С...  
  
   
  
Главният мозък е изграден от мозък, междинен мозък,  
  
-....... мозък и мозъчен ствол.  
  
   
  
Мозъчният ствол се образува от... ра. мозък и мост.  
  
   
  
Продълговатия мозък е продължение на ........... он. МОЗЪК, От него излиза и  
  
-.....-.. нерв, който провежда импулси до вътрешни органи и сърцето.  
  
В моста достига и се обработва информация от шененене И  
-.........в областта на главата.  
  
Средният мозък е свързан със... Изааанннннна зрението, слуха  
Хълмовете на междинния мозък са изградени ОТ... еее мозъчно вещество. До тях  
достига информация от всички нн системи.  
  
В подхълмието се обединяват фунции от , вегетативен и  
  
   
  
характер.  
Нервните клетки са особено чувствителни към липсата на  
Прекъсването на кръвния ток към мозъка за повече от 5 минути води до.  
  
   
  
множество нервни клетки.  
  
Отбележете с Х верните (да) и неверните (не) твърдения  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
не 1 „От главния мозък излизат осем чифта черепно мозъчни нерви.  
  
не 2. Мозъчния ствол е образуван от моста, продълговатия мозък и средния мозък.  
  
не 3. Главния мозък се дели на гръбначен мозък, краен мозък и мозъчен ствол.  
  
не 4. Блуждаещия нерв излиза от моста.  
  
не 5. Мостът е продължение на гръбначния мозък.  
  
не 6. Мостът обработва информация за сетивността и мускулите в областта на  
главата.  
  
ве 7. В средния мозък се намира център потискащ болката.  
  
не 8. Междиннияг мозък е изграден от два хълма и подхълмие.  
  
не 9. Към крайният мозък е прикачена епифизата.  
  
не 10. Хипофизата е пряко свързана с изграждането на имунитета.  
  
не 1. Хипофизата е прикачена към подхълмието на междинния мозък.  
  
не 12. Малкият мозък е пред мозъчния ствол.  
  
не 13. Функцията на малкия мозък е свързана с равновесието и мускулния тонус.

Медицински университет - Варна  
  
38  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
Опишете и обяснете  
  
елв е» в  
  
Отбележете с Х верния отговор  
  
1.  
  
не 14. Двете полукълба на крайния мозък са свързани със снопове от бяло мозъчно  
вещество.  
  
не 15. Базалните ядра са свързани с двигателната дейност.  
  
не 16. Крайния мозък се състои от пет дяла - челен, теменен, тилен, слепоочен и  
гръбначен дял.  
  
не 17. В задната част на челния дял, пред централната бразда се намира двигателната  
зона.  
  
не 18. В теменният дял е разположена зрителната зона.  
  
не 19. Зрителната зона е разположена в тилният дял.  
  
не 20. В слепоочния дял се намира слуховата зона.  
  
не 21. Крайният мозък е най-добре развитата част на главния мозък и представлява  
  
80 процента от масата му.  
  
Опишете функциите на крайния мозък.  
  
Центровете на кои жизнено важни процеси се намират в подхълмието?  
Какво е устройството, локализацията и функцията на малкия мозък?  
Обяснете устройството, локализацията и функцията на междинния мозък.  
Опишете безусловните и условните рефлекси?  
  
Опишете устройството на крайния мозък.  
  
ТЕМА 5. ВЕГЕТАТИВНА НЕРВНА СИСТЕМА  
  
Кои органи не получават импулси от вегетативната нервна система?  
а. стомах  
  
6. сърце  
  
в. скелетни мускули  
  
г. тънко черво  
  
Централната част на симпатиковия дял на вегетативната нервна система се намира в:  
а. бялото вещество на главния мозък.  
  
6. сивото вещество на шийната част на гръбначния мозък.  
  
в. сивото вещество на гръдната част на гръбначния МОЗЪК.  
  
г. сивото вещество на главния мозък.  
  
Централната част на парасимпатикуса се намира в:  
  
а. една област на мозъчния ствол и в сивото вещество на гръдната част на гръбначния мозък  
  
6. две области на мозъчния ствол й в сивото вещество на шийната част на гръбначния мозък  
  
в. три области на мозъчния ствол и в сивото вещество на коремната част на гръбначния  
мозък  
  
г. четири области на мозъчния ствол и в сивото вещество на кръстцовата част на  
гръбначния мозък

10.  
  
1.  
  
12.  
  
Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
Симпатиковият и парасимпатиковият дял на вегетативната нервна система действат:  
а. несъгласувано  
  
6. съвместно  
  
в. противоположно  
  
г. не си взаимодействат  
  
Посочете грешното твърдение за симпатикуса:  
а. ускорява сърдечната дейност  
  
6. стеснява кръвоносните съдове  
  
в. стеснява въздухоносните пътища  
  
г. повишава кръвното налягане.  
  
Посочете вярното твърдение за парасимпатикуса:  
а. повишава дихателната акгивност  
  
б. намалява перисталтиката на червата  
  
в. понижава кръвното налягане  
  
г. разширява зеницата  
  
Централната част на симпатикуса и парасимпатикуса са под контрола на:  
а. продълговатия мозък  
  
6. подхълмието на междинния мозък  
  
в. малкия мозък  
  
г. хълмовете на междинния мозък  
  
Блуждаещият нерв е част от:  
а. симпатикуса  
  
0. парасимпатикуса  
  
в. соматичната нервна система  
г. нито едно от посочените  
  
Кои са двете части на вегетативната нервна система?  
а. автономна и соматична  
  
6. централна и периферна  
  
в. симпатикова и парасимпатикова  
  
г. нито едно от посочените  
  
Влияе ли се дейността на вегетативната нервна система от емоционалното състояние  
на човека?  
  
а. зависи от други фактори  
  
6. не  
в. да  
  
г. нито едно от посочените  
  
Кой дял на вегетативната нервна система позволява на организма да се възстанови,  
както и да съхрани своите сили и енергия?  
  
а. симпатиковия  
  
6. парасимпатиковия  
  
в. периферния  
  
г. нито един от посочените  
  
Кой дял на вегетативната нервна система позволява на организма да повиши своята  
физическа активност?  
  
а. симпатиковия  
  
6. парасимпатиковия  
  
в. периферния  
  
г. централния

Медицински университет - Варна  
  
п.  
  
40  
  
13.  
  
14.  
  
15.  
  
16.  
  
17.  
  
18.  
  
1.  
  
Коя част на нервната система не е под волев контрол?  
а. централната  
  
6. периферната  
  
в. соматичната  
  
г. вегетативната  
  
Кой дял на нервната система контролира постоянството на телесната температура на  
тялото?  
  
а. централна  
  
6. периферна  
  
в. соматична  
  
г. вегетативна  
  
Вегетативната нервна система не контролира:  
а. храносмилането  
  
6. кръвообращението  
  
в. размножаването  
  
г. движението на тялото в пространството  
  
Кой дял на нервната система контролира вътрешната среда на организма?  
а. централната  
  
6. периферната  
  
в. соматичната  
  
г. вегетативната  
  
Коя реакция е израз на действието на симпатикуса?  
  
а. намалена сърдечна дейност  
  
6. забавено дишане  
  
в. намалена перисталтика и секреция на храносмилателни сокове  
г. понижена температура  
  
Коя реакция е израз на действието на парасимпатикуса?  
  
а. ускорена сърдечна дейност  
  
6. ускорено дишане  
  
в. повишено кръвно налягане  
  
г. засилена перисталтика и секреция на храносмилателни сокове  
  
Отележете с Х комбинацията с верни твърдения (а, 6, в или г)  
  
Кои органи получават импулси от вегетативната нервна система?  
1. сърце  
  
2. скелетни мускули  
  
3. потни жлези  
  
4. гладките мускули на космите  
  
а 1,2и3  
6. 2,3и4  
в. 1и4  
  
г. 1,Зи4

Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
Кои от изброените функции са под контрола на вегетативната нервна система?  
  
1.  
  
2.  
3.  
4.  
  
размножаване  
храносмилане  
аглутинация и хемолиза  
дишане  
  
а 1,Зи4  
  
б. 2и4  
  
в. 1и4  
  
г. 1,2и4  
  
Вегетативната нервна система се състои от:  
  
1.  
  
2.  
3.  
4  
  
антисимпатикус  
симпатикус  
субсимпатикус  
парасимпатикус  
  
а 1и2  
  
6. 2и4  
в. 1,2и3  
г. 2,Зи4  
  
Израстъците на нервните клетки, разположени в периферните възли на вегетативната  
нервна система достигат до органи, разположени в:  
  
1  
  
2.  
3.  
4.  
  
черепа  
коремната кухина  
таза  
  
гръдния кош  
  
а. 1,2и3  
  
6. 1,3и4  
  
в. 2,Зи4  
  
г. 1и4  
  
Централната част на парасимпатиковата нервна система се намира в:  
  
1.  
  
2.  
3.  
4.  
  
три области на малкия мозък  
  
четири области на мозъчния ствол  
  
бялото вещество на кръстцовата част на гръбначния мозък  
сивото вещество на кръстцовата част на гръбначния мозък  
а. ТиЗ3  
  
6. 2и3  
  
в. 2и4  
  
г. 1и4  
  
Симпатиковата част на вегетативната нервна система:  
  
1.  
  
2.  
3.  
4  
  
повишава кръвното налягане  
стеснява кръвоносните съдове  
стеснява зеницата  
  
потиска перисталтиката на червата  
а 1и4  
  
6. 1,2и4  
  
в. 1,Зи4  
  
г. 2иЗ3  
  
41

Медицински университет - Варна  
  
42  
  
7.  
  
10.  
  
11.  
  
Симпатиковата част на вегетативната нервна система е отговорна за:  
1. повишаване активността на храносмилателната система  
2. повишаване на телесната температура  
3. ускоряване на сърдечна дейност  
4. ускоряване на дишането  
а. 1,2и3  
6. 2и3  
в. 1,3Зи4  
г. 2,Зи4  
  
Парасимпатиковата част на вегетативната нервна система:  
1. повишава дейността на храносмилателните жлези  
2. понижава кръвното налягане  
3. стеснява зеницата  
4. повишава дихателната активност  
а. 2и4  
6. 1и4  
в. 2,Зи4  
г. 1,2и3  
  
Парасимпатиковата част на вегетативната нервна система е отговорна за:  
1. забавяне на сърдечна дейност  
2. понижаване на дихателната активност  
3. повишаване на телесната температура  
4. понижаване активността на храносмилателната система  
а. 1и3  
6. 1и2  
в. 2и3  
г. 2и4  
  
Симпатикусът и парасимпатикусът контролират:  
1. изпразване на правото черво  
2. изпразване на пикочен мехур  
3. емоционалното състояние на човека  
4. половата функция  
а 1,Зи4  
6. 1и4  
в. Зи4  
г. 1,2и4  
  
Под действие на симпатиковите импулси:  
1. се запазва енергията на организма  
2. организмът повишава физическата си активност  
3. организмът се мобилизира  
4. организмът се успокоява  
а. 1и2  
6. 1и4  
в. 2иЗ3  
г. 2и4

Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
12. Кои от дейностите се контролират от вегетативната нервна система?  
  
1. изправяне на космите (настръхване)  
2. емоционалното състояние на индивида  
3. зачервяване на лицето  
4. пребледняване на лицето  
а. 2и3  
6. 1и2  
в. 1,2и3  
г. 1,Зи4  
  
Ш. Попълнете липсващите термини в текста  
  
1.  
  
10.  
  
1.  
  
12.  
  
13.  
  
14.  
  
Вегетативната нервна система инервира всички вътрешни ....... нее , жлезите,  
.. а кръвоносните съдове.  
  
   
  
   
  
Дейността на вегетативната нервна система не е ПОД... нннннннненнн контрол, затова тя се  
нарича и... . нервна система. Тази система функционира до голяма степен  
самостоятелно.  
  
Някои функции на вегетативната нервна система могат да се повлияват от човешкото  
.. . състояние и... .. Например при изживяване на страх, гняв,  
радост и др. може да настъпи сърцебиене, изпотяване, зачервяване, побледняване, изправяне  
  
   
  
на космите, сухота в устатата и др.  
  
   
  
   
  
Вегетативната нервна система се състои ОТ две части: и  
ае еее нееенаннн „ които се различават по структура и функция.  
  
Двете части наш нервна система обикновено имат... нн  
действие.  
  
Симпатиковата и парасимпатиковата вегетативна нервна система имат... част  
и... „част.  
  
В централната част на вегетативната нервна система са разположени нервни клетки, чиито  
аксони достигат до вервни възли В ШИЯТа, ......»неенннн: „ Коремната кухина и ...............-----  
  
Централната симпатикова част се намира в сивото вещество На .......оееееееннн част на  
гръбначния мозък, а централната парасимпатикова - в четири области на мозъчния  
певица ив сивото вещество на кръстцовата част на гръбначния мозък.  
  
Симпатиковата част на вегетативната нервна система ...... нее сърдечната дейност,  
повишава кръвното налягане и... зеницата.  
  
Симпатиковата част на вегетативната нервна система............ ин кръвоносните съдове  
Иаааааеааенаененненина перисталтиката на червата. стеснява, понижава  
  
Симпатиковата част на вегетативната нервна система... оиееененнннене въздухоносните  
пътища в белите дробове и... секрецията на храносмилателни сокове.  
Под действие на симпатиковите импулси организмът ......а.ъочочененненеенине своята физическа  
  
активност, за да преодолее някакви критични състояния. Израз на това е ускорената сърдечна  
ДЕЙНОСТ И... нн дишане.  
  
Парасимпатиковата част на вегетативната нервна система .....нкоененененне сърдечната  
дейности... кръвното налягане.  
  
Парасимпатиковата част на вегетативната нервна система. . секрецията на  
  
   
  
храносмилателни сокове И........неененеенннеее зеницата.

Медицински университет - Варна  
  
гу.  
  
44  
  
15.  
  
16.  
  
17.  
  
Парасимпатиковата част на вегетативната нервна система неин кръвното  
налягане, |... инча перисталтиката на червата,  
Парасимпатиковите импулси позволяват на организма да ..неннн “. своята  
активност, да се УСПОКОИ И Да... анаеаиененннннн енергия.  
  
Централната симпатикова и парасимпатикова част са под висшия контрол на  
  
Отбележете с Х верните (да) и неверните (не) твърдения  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
не 1. Дейността на вегетативната нервна система не е под волев контрол и затова тя  
се нарича и автономна нервна система.  
  
не 2. Вегетативната нервна система контролира постоянството на телесната маса.  
  
не 3. Вегетативната нервна система контролира постоянството на телесната  
температура.  
  
не 4. Вегетативната нервна система се състои от три части, които се различават по  
структура и функция.  
  
не 5. „Централната част на симпатикуса се намира в сивото вещество на гръдната  
  
част на гръбначния мозък.  
  
не 6. Централната част на симпатикуса се намира в сивото вещество на кръстцовата  
част на гръбначния мозък.  
  
не 7. Централната част на парасимпатикуса се намира в три области на малкия  
мозък ив сивото вещество на гръдната част на гръбначния мозък.  
  
не 8. Централната част на парасимпатикуса се намира в четири области на мозъчния  
ствол ив сивото вещество на кръстцовата част на гръбначния мозък.  
  
не 9. „Симпатиковатаи парасимпатиковата част на вегетативната нервна система  
обикновено имат синергично Геднопосочно/ действие.  
  
не 10. Симпатиковата част на вегетативната нервна система забавя сърдечната  
дейност и разширява кръвоносните съдове.  
  
не 1. Симпатиковата част на вегетативната нервна система разширява  
въздухоносните пътища в белите дробове и разширява зеницата.  
  
не 12. Симпатиковата част на вегетативната нервна система повишава  
перисталтиката на стомаха и червата.  
  
не 13. Под действие на нервните импулси от симпатикуса организмът повишава  
своята физическа активност.  
  
не 14. Парасимпатиковата част на вегетативната нервна система ускорява сърдечната  
дейност и стеснява кръвоносните съдове.  
  
не 15. Парасимпатиковата част на вегетативната нервна система разширява  
въздухоносните пътища в белите дробове.  
  
не 16. Парасимпатиковата част на вегетативната нервна система засилва  
перисталтиката на стомаха и червата, както и усилва дейността на  
храносмилателните жлези.  
  
не 17. Под действие на нервните импулси от парасимпатикуса организмът повишава  
своята физическа активност.

2то да  
ята да  
на  
  
   
  
1.  
2.  
3.  
  
1.  
  
Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
не 18. Централната част на симпатикуса и парасимпатикуса са под контрола на  
средния мозък.  
  
не 19. Вегетативната нервна система не се повлиява от емоционалното състояние на  
човека.  
  
у. Опишете и обяснете  
  
Какъв е строежът на вегетативната нервна система?  
Какво е действието на симпатиковия дял на вегетативната нервна система?  
  
Какво е действието на парасимпатиковия дял на вегетативната нервна система?  
  
ТЕМА 6. ЕНДОКРИННА СИСТЕМА  
  
Т. Отбележете с Х верния отговор  
  
Ендокринната система е съставена от:  
а. жлези с външна секреция  
  
6. жлези с вътрешна секреция  
  
в. жлези със смесена секреция  
  
г. жлези с независима секреция  
  
В поддържането на хомеостазата участват:  
  
а. нервната система и ендокринната система  
  
6. нервната система и храносмилателна система  
  
в. кръвоносната система и храносмилателната система  
г. ендокринната система и кръвоносната система  
  
Кое е грешното твърдение за хуморалната регулация?  
  
а. хуморалната регулация е по-бавна от нервната регулация  
6. хуморалната регулация е по-бърза от нервната регулация  
в. хуморалната регулация е с по-продължителен ефект  
  
г. хуморалната регулация е с по-траен ефект  
  
Секретът на ендокринните жлези се нарича:  
а. албумин  
  
6. хепарин  
  
в. феромон  
  
г. хормон  
  
Жлезите с вътрешна секреция са подложени на контрол от страна на:  
нервната система и хипофизата  
  
вегетативната нервна система и епифизата  
  
хипофизата и половите жлези  
  
соматичната нервна система и хипофизата  
  
В ОР  
  
Хормоните се отделят в:  
  
а. храносмилателната система  
6. черния дроб  
  
в. кръвта  
  
г. гръбначно-мозъчната течност  
  
45

Медицински университет - Варна  
  
7.  
  
10.  
  
1.  
  
12.  
  
13.  
  
14.  
  
15.  
  
46  
  
Хипофизата е разположена:  
  
а. над междинния мозък  
  
0. под междинния мозък  
  
в. странично от междинния мозък  
г. малкия мозък  
  
Хипофизата се състои от:  
а. преден и заден дял  
  
6. два странични дяла  
  
в. горен и долен дял  
  
г. не се разделя на дялове  
  
Повечето от хормоните на хипофизата се произвеждат в:  
а. предния дял  
  
6. задния дял  
  
в. в други отдели на хипофизата  
  
г. в подхълмието  
  
Колко от хормоните на предния дял на хипофизата активират дейността на половите  
жлези?  
  
а. един  
  
6. два  
  
в. три  
  
г. четири  
  
Хормони от предния дял на хипофизата:  
  
а. намаляват секрецията на хормоните от щитовидната жлеза  
6. намаляват секрецията на хормоните от надбъбречните жлези  
в. намаляват продукцията на мляко в млечните жлези  
  
г. стимулират растежа на костите  
  
Хормонът на растежа се отделя от:  
а. щитовидната жлеза  
  
6. кората на надбъбречните жлези  
в. предния дял на хипофизата  
  
г. задния дял на хипофизата  
  
Произведените от предния дял на хипофизата хормони не влияят на:  
а. половите жлези  
  
0. щитовидната жлеза  
  
в. млечните жлези  
  
г. матката  
  
Задният дял на хипофизата отделя:  
а. един хормон  
  
6. два хормона  
  
в. три хормона  
  
г. четири хормона  
  
Антидиуретичният хормон се отделя от:  
а. предния дял на хипофизата  
  
6. задния дял на хипофизата  
  
в. надбъбречните жлези  
  
г. панкреаса

!  
  
16.  
  
17.  
  
18.  
  
20.  
  
21.  
  
22.  
  
23.  
  
24.  
  
Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
Антидиуретичният хормон действа като:  
  
а. увеличава количеството на водата в урината  
  
6. намалява количеството на водата в урината  
  
в. не влияе на количеството на водата в урината  
  
г. увеличава количеството на отделените соли в урината  
  
Хормоните които се отделят от задния дял на хипофизата са:  
  
а. родов хормон и антидиуретичен хормон  
  
6. родов хормон и хормон на растежа  
  
в. родов хормон и хормон активиращ продукцията на мляко в млечните жлези  
г. родов хормон и хормони активиращи мъжките и женските полови жлези  
  
Родовият хормон се отделя от:  
а. предния дял на хипофизата  
задния дял на хипофизата  
яйчниците  
  
матката  
  
пве  
  
Щитовидната жлеза е разположена:  
над гръкляна  
  
под гръкляна  
  
зад гръкляна  
  
пред гръкляна  
  
ПРОР  
  
Развитиего и обмяната на веществата се стимулират от хормон на:  
околощитовидните жлези  
  
щитовидната жлеза  
  
тимуса  
  
задстомашната жлеза  
  
ПРОР  
  
Йод съдържат хормоните на:  
околощитовидните жлези  
щитовидната жлеза  
  
тимуса  
  
епифизата  
  
прорв  
  
Основният хормон на щитовидната жлеза се нарича:  
а. родов хормон  
  
6. хормон на растежа  
  
в. антидиуретичен хормон  
  
г. тироксин  
  
Ако диетата е бедна на йод се наблюдава:  
  
а. разрастване на щитовидната жлеза  
  
6. намаляване на размера на щитовидната жлеза  
в. резорбция на щитовидната жлеза  
  
г. разрушаване на около щитовидните жлези  
  
При болестта гуша се разраства:  
а. хипофизата  
  
6. щитовидната жлеза  
  
в. околощитовидните жлези  
  
г. тимусът

Медицински университет - Варна  
  
25. Щитовидната жлеза отделя и хормон който:  
а. повишава съдържанието на калций в кръвта  
6. понижава съдържанието на калций в кръвта  
в. понижава съдържанието на натрий  
г. повишава съдържанието на натрий  
  
26. Заболяването тиреотоксикоза се предизвиква от:  
а. повишаване секрецията на хормона тироксин  
0. намаляване секрецията на хормона тироксин  
в. повишаване секрецията на инсулин  
г. повишаване секрецията на антидиуретичния хормон  
  
27. Секрецията на по-голямо от нормалното количество тироксин, предизвиква:  
  
а. диабет  
  
6. цироза  
  
в. тиреотоксикоза  
г. кретенизъм  
  
28. Околощитовидните жлези са:  
а. 4 малки телца с големина на оризово зърно  
6. 2 малки телца с големина на оризово зърно  
в. 4 малки телца с големината на бобено зърно  
г. 2 малки телца с големината на царевично зърно  
  
29. Околощитовидните жлези се разполагат по:  
а. предната повърхност на щитовидната жлеза  
6. задната повърхност на щитовидната жлеза  
в. симетрично от двете страни на щитовидната жлеза  
г. нади под щитовидната жлеза  
  
30. Гигантизмът е заболяване което се дължи на повишена секреция на хормона на  
  
растежа в детската възраст, отделян от:  
а. задния дял на хипофизата  
  
6. предния дял на хипофизата  
  
в. щитовидната жлеза  
  
г. околощитовидните жлези  
  
31. Кой от посочените симптоми не е характерен за тиреотоксикозата?  
а. повишена нервна възбудимост  
6. изпъкнали очни ябълки  
в. намалено телесно тегло  
г. повишена полова активност  
  
32. Акромегалията се дължи на:  
а. повишаване секрецията на хормона на растежа в напреднала възраст  
6. повишаване секрецията на хормона на растежа в детска възраст  
в. увеличаване секрецията на хормона на надбъбречните жлези  
г. намаляване секрецията на тироксин  
  
33. Заболяването кретенизъм се причинява от:  
а. намалена секреция на тироксин в детска възраст  
6. повишена секреция на тироксин в детска възраст  
в. намалена секреция на тироксин в напреднала възраст  
г. повишена секреция на тироксин в напреднала възраст

34.  
  
35.  
  
36.  
  
37.  
  
38.  
  
39.  
  
40.  
  
41.  
  
42.  
  
Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
Профилактика на заболяването кретенизъм не включва:  
а. прием на Йодирана готварска сол  
  
6. прием на храни богати на йод  
  
в. прием на ядки съдържащи йод  
  
г. прием на храни богати на въглехидрати  
  
Беззахарният диабет се развива при:  
  
а. намалена секреция на антидиуретичен хормон  
6. повишена секреция на антидиуретичен хормон  
в. повишена секреция на инсулин  
  
г. намалена секреция на инсулин  
  
Лангерхансовите острови са струпвания от клетки, характерни за:  
а. главния мозък  
  
6. задстомашната жлеза  
  
в. черния дроб  
  
г. гръбначния мозък  
  
Задстомашната жлеза секретира:  
а. глюкагон и инсулин  
  
6. адреналин и глюкагон  
  
в. тироксин и адреналин  
  
г. инсулин и тироксин  
  
Действието на инсулина се изразява в:  
  
а. понижаване на количеството на глюкоза в кръвта  
6. увеличаване на количеството на глюкоза в кръвта  
в. не променя нивото на глюкоза в кръвта  
  
г. променя съдържанието на соли в кръвта  
  
Диабетът е заболяване, което си дължи на:  
а. намалена секреция на инсулин  
  
6. повишена секреция на инсулин  
  
в. намалена секреция на адреналин  
  
г. намалена секреция на тироксин  
  
Кои два хормона регулират съдържанието на глюкбзата в кръвта?  
а. инсулин и тироксин  
  
6. инсулин и глюкагон  
  
в. глюкагон и тимозин  
  
г. инсулин и адреналин  
  
За болните от захарен диабет не са характерни:  
  
а. честите позиви уриниране  
  
6. непрекъснатата жажда  
  
в. увреждането на зрението с напредването на болестта  
  
г. повишените нива на антидиуретичния хормон в кръвта  
  
Хормонът глюкагон има действие:  
а. еднакво с това на инсулина  
  
6. противоположно на инсулина  
  
в. еднакво с това на адреналина  
  
г. противоположно на тироксина  
  
49

Медицински университет - Варна  
  
50  
  
43.  
  
44.  
  
45.  
  
46.  
  
47.  
  
48.  
  
49.  
  
50.  
  
51.  
  
Панкреасът не отделя:  
а. стомашен сок  
  
6. глюкагон  
  
в. инсулин  
  
г. трипсин  
  
Хормонът глюкагон стимулира разграждането на:  
а. гликогена до глюкоза  
  
6. скорбялата до глюкоза  
  
в. олигозахаридите до глюкоза  
  
г. целулозата до глюкоза  
  
Хормонът инсулин стимулира превръщането на:  
а. глюкозата в гликоген и мазнини  
  
6. гликогена в глюкоза  
  
в. глюкозата в скорбяла  
  
г. глюкозата в целулоза  
  
Надбъбречните жлези са разположени:  
  
а. върху горната част на всеки от бъбреците  
6. в долната част на всеки от бъбреците  
  
в. странично на всеки от бъбреците  
  
г. в близост до бъбреците  
  
Хормоните на надбъбречните жлези се отделят в голямо количество:  
а. при стрес  
  
6. по време на сън  
  
в. по време на почивка  
  
г. по време на работа  
  
Кората на надбъбречните жлези отделя и малко количество:  
а. калций  
  
6. полови хормони  
  
в. магнезий  
  
г. серотонин  
  
Хормоните на надбъбречните жлези не влияят върху обмяната на:  
а. минерални соли  
  
6. мазнини  
  
в. въглехидрати  
  
г. вода  
  
Кой от изброените симптоми не е свързан със стреса?  
а. сърцебиене  
  
6. учестено дишане  
  
в. силна възбуда  
  
г. промяна в количеството на кръвните клетки  
  
От сърцевината на надбъбречните жлези се отделя:  
а. глюкагон  
  
6. инсулин  
  
в. тироксин  
  
г. адреналин

52.  
  
53.  
  
54.  
  
55.  
  
56.  
  
57.  
  
58.  
  
59.  
  
60.  
  
Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
Полови жлези са:  
  
а. яйчници и матка  
  
6. семенници и скротум  
в. яйчници и семенници  
г. матка и скротум  
  
Женски полови хормони са:  
  
естрадиол и прогестерон  
  
тестостерон и естрадиол  
  
прогестерон и антидиуретичен хормон  
тестостерон  
  
ФАР  
  
я  
  
Кое твърдение не е в сила за хормона естрадиол?  
  
а. стимулира развитието и функцията на женските полови органи  
6. оказва влияние върху формирането на вторичните полови белези  
в. регулира женските полови цикли  
  
г. отделя се от жълтото тяло  
  
Спонтанен аборт може да предизвика недостигът на:  
а. естрадиол  
  
6. родов хормон  
  
в. тестостерон  
  
г. прогестерон  
  
От жълтото тяло се отделя хормонът:  
а. естродиол  
  
6. прогестерон  
  
в. адреналин  
  
г. тестостерон  
  
Белтъчният синтез в организма на мъжа се стимулира от хормона:  
  
а. прогестерон  
6. естрадиол  
в. тестостерон  
г. адреналин  
  
Активната дейност на половите жлези предизвиква настъпване на:  
  
а. пубертет  
  
6. климакс  
  
в. ембриогенеза  
г. оплождане  
  
Стихването на дейността на половите жлези се означава като:  
а. младост  
  
6. климакс  
  
в. детство  
  
г. пубертет  
  
Аменореята е нарушение в секрецията на:  
а. женски полови хормони  
  
6. мъжки полови хормони  
  
В. хормони на надбъбречните жлези  
  
г. хормони на хипофизата  
  
51

Медицински университет - Варна  
  
П. Отбележете с Х комбинацията с верни твърдения (а, 6, в или г)  
  
52  
  
1.  
  
Хормоналната регулация е:  
  
1  
  
2.  
Ер  
4.  
  
по-бавна от нервната регулация  
по-бърза от нервната регулация  
  
с по-траен ефект от нервната регулация  
с по-кратък ефект от нервната регулация  
а 1и2  
  
6. 2и3  
  
в. |иЗ3  
  
г. Зи4  
  
Околощитовидните жлези отделят хормон, който:  
  
1  
  
2.  
3.  
4.  
  
повишава съдържанието на калций в кръвта  
понижава съдържанието на калций в кръвта  
понижава съдържанието на калций в костите  
повишава съдържанието на калций в костите  
а. 1и2  
  
6. |и3  
в. само 1  
г. 2и3  
  
Хормони, отделяни от предния дял на хипофизата:  
  
1  
  
2.  
з.  
4.  
  
намаляват секрецията на хормони от щитовидната жлеза  
  
намаляват секрецията на хормони от кората на надбъбречните жлези  
повишават продукцията на мляко в млечните жлези  
  
стимулират растежа на костите  
  
а. ТиЗ3  
  
6. 2и3  
  
в. 4  
  
г. Зи4  
  
Кои от посочените хормони се отделят от задния дял на хипофизата?  
  
1  
  
2.  
3.  
4.  
  
антидиуритичен хормон  
  
родов хормон  
  
хормон на растежа  
  
хормон, активиращ секрецията на мляко в млечните жлези  
а. 1и2  
  
6. 1иЗ3  
в. 2и3  
г. 1и4  
  
От щитовидната жлеза се отделя хормон, който:  
  
1.  
  
2.  
3.  
4.  
  
понижава съдържанието на калций в кръвта  
повишава съдържанието на калций в кръвта  
стимулира образуването на костите  
понижава съдържанието на калций в костите  
а 1и2  
  
0. 1и3  
  
в. 2и3  
  
г. Зи4

10.  
  
Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
Кои от посочените симптоми са характерни за заболяването тиреотоксикоза?  
  
1.  
  
2.  
3.  
4.  
  
повишена нервна възбуда  
повишено телесно тегло  
изпъкване на очните ябълки  
повишена полова активност  
а. 1|и2  
  
6. 1и4  
  
в. ГиЗ3  
  
г. 2и3  
  
Акромегалията се дължи на:  
  
1.  
2.  
3.  
4.  
  
повишена секреция на хормона на растежа в напреднала възраст  
повишена секреция на хормона на растежа в детска възраст  
намалена секреция на тироксин  
  
доброкачествено туморно увеличаване на предния дял на хипофизата  
а. 1и2  
  
б. 2и3  
  
в. |иЗ3  
  
г. 1и4  
  
Профилактиката на заболяването кретенизъм включва:  
  
1.  
  
2,  
3.  
4.  
  
прием на богата на йод храна  
увеличен прием на въглехидрати  
увеличен прием на млечни храни  
прием на йодирана готварска сол  
а. 1и2  
  
6. 2и3  
  
в. 1и4  
  
г. всички са верни  
  
Кои от следните хормони се отделят от предния дял на хипофизата?  
  
1  
  
2.  
3.  
4,  
  
хормон на растежа  
антидиуретичен хормон  
  
родов хормон  
  
хормон, активиращ дейността на половите жлези  
а 1и2  
  
6. 1и3  
  
в. 1и4  
  
г. всички са верни  
  
Усложненията при захарен диабет са свързани с:  
  
1.  
  
2.  
3.  
4.  
  
увреждане на бъбреците  
увреждане на слуха  
увреждане на зрението  
увреждане на кожата  
  
а. 1и2  
  
0. 1и3  
  
в. Зи4  
  
г. всички са верни

Медицински университет - Варна  
  
54  
  
11.  
  
12.  
  
13.  
  
14.  
  
15.  
  
Хормонът инсулин превръща:  
1. глюкозата в гликоген  
2. глюкозата в мазнини  
3. гликогена в глюкоза  
4. скорбялата в глюкоза  
а 1  
6. 1и2  
в. 2и3  
г. Зи4  
  
Признаци на стрес са:  
1. учестено дишане  
2. увредено зрение  
3. сърцебиене  
4. увреден слух  
а. 1и2  
6. Зи4  
в. Ти3  
г. 1и4  
При повишено съдържание на адреналин в кръвта се:  
1. повишава сърдечната дейност  
2. повишава съдържанието на глюкоза в кръвта  
3. ускорява дишането  
4. намалява притока на кръв към храносмилателната система  
а 1и2  
6. 2и3  
в. Зи4  
г. всички са верни  
Естрадиолът:  
1. стимулира развитието и функциите на половите жлези при жените  
2. стимулира формирането на по-нисък тембър на гласа  
3. регулира половите цикли у жената  
4. се секретира от жълтото тяло  
а |и2  
6. ТиЗ3  
в. 1,2,3  
г. всички са верни  
  
Хормоните на кората на надбъбречните жлези влияят върху:  
1. обмяната на минерални соли и белтъците  
2. обмяната на нуклеиновите киселини  
3. обмяната на вода  
4. обмяната на мазнините и въглехидратите  
а 1и2  
6. 2и3  
в. 1и4  
г. Зи4

16.  
  
17.  
  
18.  
  
19.  
  
20.  
  
Кои от изброените хормони поддържат нормално нивото на глюкоза в кръвта?  
  
1.  
  
2.  
3.  
4.  
  
Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
тироксин  
инсулин  
тимозин  
глюкагон  
а. 1и2  
6. 2и3  
в. 2и4  
г. Зи4  
  
Кои от посочените са вторични мъжки полови белези?  
  
1.  
  
2.  
3.  
4.  
  
по-ниският тембър на гласа  
  
по-малката мускулна маса  
  
по-силното окосмяване по гърдите, лицето, крайниците и др.  
понижената секреция на тестостерон  
  
а. 1и2  
  
6. 2и3  
  
в. 1и3  
  
г. 2и4  
  
Кои от изброените са женски полови хормони?  
  
1  
  
2.  
3.  
4.  
  
естрадиол  
тестостерон  
прогестерон  
тироксин  
  
а 1и2  
  
6. |иЗ  
  
в. 1и4  
  
г. 2и3  
  
Ендокринните жлези действат съгласувано благодарение на:  
  
1  
  
2.  
3.  
4.  
  
действието на спифизата  
  
действието на сърдечно-съдовата система  
регулиращото действие на хипофизните хормони  
нервния контрол  
  
а. Ти3  
  
6. 1и4  
  
в. 2и4  
  
г. Зи4  
  
Хормоните на щитовидната жлеза стимулират:  
  
1  
  
2.  
3.  
4.  
  
лактацията  
  
обмяната на веществата  
развитието  
оплождането  
  
а. 1и2  
  
6. 2и3  
  
в. Ти3  
  
г. 2и4  
  
55

Медицински университет - Варна  
  
21. При силна възбуда се отделя голямо количество адреналин, който предизвиква:  
  
1. повишен приток на кръв към храносмилателната система  
2. учестена сърдечната дейност  
3. повишаване на съдържанието на глюкоза в кръвта  
4. повишен приток на кръв към кожата  
а. 1и2  
6. 1и3  
в. 2и3  
г. Зи4  
  
Ш. Попълнете липсващите термини в текста  
  
56  
  
10.  
  
1.  
  
12.  
  
13.  
  
14.  
  
15.  
  
Ендокринната система е съставена от жлези с... нее секреция. Секретът, който те  
произвеждат съдържа вещества наречени еее „ които се отделят направо в  
кръвта.  
  
Жлезите с вътрешна секреция действат съгласувано благодарение на.........-......-....- контрол  
  
и обединяващото действие на .нненненннннн  
  
Хормоналната регулация е по-бавна от нервната, но с по -  
и... ефект.  
  
   
  
Хипофизата е разположена ПОД нн „ мозък. Повечето хормони на  
хипофизата се произвеждат ОТ......енененннееее ДЯЛ.  
  
   
  
Два от хормоните на предния дял на хипофизата активират дейността На... сенененене  
  
   
  
   
  
жлези и повишават секрецията на.............-.- не. ХОРМОНИ.  
  
От... „ дял на хипофизата се отделя и хормона на растежа, който стимулира  
растежа на... + И ЧОВЕШКОТО ТЯЛО.  
  
Задният дял на хипофизата отделя два хормона. Единият се нарича... ХОРМОН,  
а другият...  
  
Щитовидната жлеза е разположена около началот0 На еее и под  
  
   
  
Хормоните на щитовидната жлеза съдържат елемента ................-.-- Ако този елемент не се  
съдържа в достатъчно количество във водата и храната, щитовидната жлеза се разраства и  
причинява така наречената...  
  
   
  
Основния хормон на щитовидната жлеза се нарича... ненене Недостатъчната му  
секреция в детска възраст води до развитие на заболяването... ноеееееннннен  
  
Повишената секреция на хормона на растежа, ОТДеЛЯН ОТ... ееееееенен в напреднала  
възраст, води до заболяването...  
  
Окодощитовидните жлези са разположени ПО че повърхност на щитовидната  
жлеза. Те отделят хормон, който повишава съдържанието на калций в кръвта, но понижава  
съдържанието на Калций В........ннаенененеенеененння  
  
Задстомашната жлеза отделя хормоните... нокенненненее Й оанненннененнниннененненнтентт  
Хормонът ИНСУЛИН |. .ъннжежнненеененена вана съдържанието на глюкоза в кръвта, а хормона  
ГЛЮКаГОН ИМА... |. --ечечеененрненанеа действие.  
  
Хормоните на кората на надбъбречните жлези влияят върху обмяната на минерални соли  
и въглехидрати в организма.

те  
) в  
  
юл  
  
на  
  
Юд  
  
та  
ва  
  
ли  
  
   
  
16.  
  
17.  
  
18.  
  
19.  
  
20.  
  
Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
Хормонът на сърцевината на надбъбречните жлези се нарича... Той е  
  
кормон На... неееннннни  
  
   
  
   
  
Женските полови хормони са естрогени (естрадиол) и.. -, а основния мъжки  
  
полов хормон еее  
цици. И има важно значение за  
участва в  
  
Прогестеронът се отделя от ..  
протичане на бременността. Прогестеронът, заедно с  
рег. улирането на женските полови цикли.  
  
   
  
   
  
   
  
   
  
Активната дейност на половите жлези предизвиква настъпване на. „а  
  
стихването на дейността им се означава като  
  
   
  
Климаксът се характеризира с ускоряване на процеса на стареене, липса на  
и.. ... на костите.  
  
   
  
Отбележете с Х верните (да) и неверните (не) твърдения  
  
да  
  
да  
  
да  
да  
да  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
не 1. Ендокринната система включва жлезите с вътрешна и външна секреция.  
  
не 2. „Съгласуваното действие на ендокринните жлези е резултат от действието на  
хипофизата и нервният контрол.  
  
не 3. Хормоналната регулация е по-бавна, но с по-продължителен ефект  
  
не 4. Хормоналната регулация е по-бърза, но с по-кратък ефект.  
  
не 5. “Повечето от хормоните на хипофизата се произвеждат от задния дял.  
  
не 6. „Антидиуретичният хормон повишава продукцията на мляко в млечните жлези.  
  
не 7. Хормон от предния дял на хипофизата активира секрецията на хормони от  
щитовидната жлеза.  
  
не 8. От задния дял на хипофизата се отделя хормона на растежа.  
  
не 9. „Основният хормон на щитовидната жлеза е родовия хормон.  
  
не 10. Хормоните на щитовидната жлеза съдържат йод.  
  
не 1. При недостиг на йод във водата и храната щитовидната жлеза намалява  
размерите си.  
  
не 12. Основният хормон на хипофизата е тироксин.  
  
не 13. Секрецията на по-голямо от нормалното количество тироксин предизвиква  
тиреотоксикоза.  
  
не 14. Недостатъчната секреция на тироксин в напреднала възраст води до  
кретенизъм.  
  
не 15. Околощитовидните жлези са свързани с обмяната на калий в организма.  
  
не 16. Задстомашната жлеза отделя задстомашен сок и Хормони.  
  
не 17. Основният хормон на задстомашната жлеза е инсулин.  
  
не 18. Инсулинът участва в превръщането на гликогена в глюкоза и мазнини.  
  
не 19. Хормоните на стреса се отделят от надбъбречните жлези.  
  
не 20. Прогестеронът се отделя от жълтото тяло.

Медицински университет - Варна  
  
58  
  
да  
  
да  
  
не 21. Естрадиолът регулира женските полови цикли.  
  
не 22. Тестостеронът стимулира силно белтъчната синтеза.  
  
Опишете и обяснете  
  
Какви хормони се отделят от предния дял на хипофизата? Какво е тяхното действие?  
  
Характеризирайте щитовидната и околощитовидните жлези, като посочите: локализация,  
хормони, действие на хормоните и заболявания.  
  
Как хормоните на задстомашната жлеза регулират съдържанието на глюкоза в кръвта?  
Какво действие имат хормоните на кората и сърцевината на надбъбречната жлеза?  
  
Каква е ролята на женските полови хормони?  
  
ТЕМА 7.ЗРИТЕЛНА СЕТИВНА СИСТЕМА  
  
Отбележете с Х верния отговор  
  
1.  
  
Най-важната сетивност за човека е:  
а. вкусовата  
  
6. равновесната  
  
в. слуховата  
  
г. зрителната  
  
Какъв процент от сетивната информация се възприема чрез зрението?  
а. 5090  
6. 65 90  
в. 750  
г. 8590  
  
Чрез зрителния анализатор не се възприемат:  
а. цветове  
  
6. светлина  
  
в. форма на предмети и живи организми  
  
г. звукови вълни  
  
Окото е изградено от очна ябълка:  
а. и клепачи  
  
6. клепачи и слъзен апарат  
  
в. мускули, клепачи и слъзен апарат  
г. вежди, клепачи и слъзен апарат  
  
Очната ябълка се състои от:  
  
а, три обвивки и стъкловидно тяло  
  
6. три обвивки, стъкловидно тяло и леща  
в. две обвивки, стъкловидно тяло и леща  
г. една обвивка, стъкловидно тяло и леща  
  
Външната обвивка на окото е изградена от:  
а. роговица  
  
6. склера  
  
в. роговица и склера  
  
г. нито едно от изброените

10.  
  
1.  
  
12.  
  
13.  
  
14.  
  
15.  
  
Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
Склерата е изградена от:  
  
а.  
б.  
в.  
г.  
  
рехава жлезиста тъкан  
плътна съединителна тъкан  
епителна тъкан  
  
мускулна тъкан  
  
Основната функция на склерата е:  
  
а.  
6.  
в.  
г.  
  
зрителна  
защитна  
двигателна  
съкратителна  
  
Коя част от долу изброените определя цвета на окото?  
  
а.  
6.  
в.  
г.  
  
ретината  
жълтото петно  
склерата  
йрисът  
  
Кои мускули осъществяват зеничния рефлекс?  
  
а.  
  
6  
в.  
г.  
  
мускулите на жълтото петно  
  
. мускулите на очната ябълка  
  
гладките мускули в ириса  
мускулът на ресничестото тяло  
  
Ретината с:  
  
а.  
6.  
в.  
г.  
  
външната обвивка на очната ябълка  
  
средната светлочувствителна обвивка на очната ябълка  
външната светлочувствителна обвивка на очната ябълка  
вътрешната светлочувствителна обвивка на очната ябълка  
  
В коя част на окото са разположени светлочувствителните клетки (фоторецепторите)?  
  
а.  
6.  
в.  
г.  
  
склерата  
роговицата  
ириса  
ретината  
  
Посочете вярното твърдение:  
  
а.  
б.  
в.  
г.  
  
сляпото петно е разположено в склерата на окото  
пръчиците и колбичките се намират в ириса  
  
пръчиците са за цветно виждане, а колбичките - за светло и тъмно  
колбичките са за цветно виждане, а пръчиците - за светло и тъмно  
  
В коя част на ретината виждането е най-ясно?  
  
а.  
6.  
в.  
г.  
  
сляпо петно  
жълто петно  
бяло петно  
  
цветно петно  
  
В жълтото петно има струпване на:  
  
а.  
  
6.  
в.  
г.  
  
пръчици  
колбички  
  
пръчици и колбички  
епителни клетки  
  
   
  
59

Медицински университет - Варна  
  
П.  
  
60  
  
16. Зрителните пигменти са вещества, производни на:  
  
17.  
  
18.  
  
19.  
  
20.  
  
21.  
  
22.  
  
а.  
6.  
в.  
г.  
  
витамин С  
витамин Д  
витамин Е  
витамин А  
  
Сляпото петно в ретината е мястото, където:  
  
а.  
б.  
в.  
г.  
  
има струпване на пръчици  
има струпване на колбички  
  
има струпване на пръчици и колбички  
излиза зрителния нерв  
  
С коя част на главния мозък се възприема образът?  
  
а.  
6.  
в.  
г.  
  
средният мозък  
продълговатият мозък  
крайният мозък  
малкият мозък  
  
Кой от изброените мускули осъществява акомодацията на окото?  
  
а.  
б.  
в.  
г.  
  
гладкият мускул в ириса  
мускул зад ириса  
мускулът на очната ябълка  
нито един от изброените  
  
Посочете вярното твърдение:  
  
а.  
6.  
в.  
г.  
  
роговицата е част от стъкловидното тяло  
лещата на окото е двойновдлъбната и прозрачна  
  
акомодацията е промяна на формата (изпъкналостта) на лещата на окото  
лещата на окото фокусира светлинните лъчи върху зеницата  
  
Допълнителни органи на зрителния анализатор са:  
  
а.  
6.  
в.  
г.  
  
веждите  
слъзната жлеза и носовослъзния канал  
  
мускули и клепачи  
  
мускулите на очната ябълка, клепачи и слъзния апарат  
  
Кой от изброените фактори е дразнител за сетивните клетки на зрителния анализатор?  
  
а.  
6. звукови вълни  
в.  
г.  
  
рентгенови лъчи  
  
механични трептения  
светлинни лъчи  
  
Отбележете с Х комбинацията с верни твърдения (а, 6, в или г).  
  
1.  
  
В състава на всеки анализатор влизат:  
  
1  
  
2.  
ЕД  
4.  
  
координираща част  
периферна част  
корова част  
проводна част  
  
а. 1и2  
  
6. 1,2и3  
  
в. 2,Зи4  
  
г. 1,Зи4

Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
Чрез зрителния анализатор се възприема(т):  
  
1.  
2.  
3.  
4.  
  
движения  
форми  
  
цветове  
механични вълни  
а 1и4  
  
6. 1,2и3  
  
в. 1,Зи4  
  
г. 2и3  
  
В състава на зрителната сетивна система влизат:  
  
1.  
  
2,  
3.  
4.  
  
рецепторни клетки, предаващи импулси по зрителния нерв  
слепоочния дял от кората на крайния мозък  
  
зрителния нерв и част от кората на малкия мозък  
  
тилния дял от кората на крайния мозък  
  
а 1и2  
  
6. 1иЗ  
  
в. 1и4  
  
г. Зи4  
  
В изграждането на окото участват:  
  
1  
  
2.  
3.  
4.  
  
очна ябълка, снабдена с вътреочни и околоочни мускули  
орбитална очница  
  
клепачи  
  
слъзен апарат  
  
а 1,2и4  
  
6. 2,Зи4  
  
в. 1,3и4  
  
г. 1,2и3  
  
В състава на очната ябълка се включват:  
  
1.  
  
2  
3.  
4  
  
леща  
  
. стъкловидно тяло  
  
три обвивки  
  
. две обвивки  
  
а. 1,2и4  
6. 1,2и3  
в. 1и2  
г. 2иЗ3  
  
Кое от следните твърдения за склерата е вярно?  
  
1.  
  
2.  
3.  
4.  
  
тя е непрозрачна  
изпълнява защитна роля  
  
изградена е от плътна съединителна тъкан  
нарича се роговица  
  
а. 1,2и3  
  
6. 2,Зи4  
  
в. 2и4  
  
г. 1и4  
  
61

Медицински университет - Варна  
  
7. Към средната обвивка на окото се отнасят:  
1. ириса с разположената в центъра му зеница  
2. кръвоносни съдове и пигментни клетки  
3. прозрачната част от склерата  
4. мускулите на зеницата  
а. 1и2  
6. 2и4  
в. 2,Зи4  
г. 1,2и4  
  
8. Характеризирайте ретината:  
  
в нея се намират пръчиците и колбичките  
  
ретината с външната, светлочувствителна обвивка на очната ябълка  
в нея се разполагат сляпото петно и жълтото петно  
  
тя е вътрешната, светлочувствителна обвивка на очната ябълка  
  
а 1и2  
  
6. 1,2и3  
в. 1,Зи4  
г. 1и4  
  
тъ (10 19 ка  
  
9. В жълтото петно:  
1. липсват колбички  
2. липсват пръчици  
3. се наблюдава струпване на колбички  
4. се наблюдава струпване на пръчици  
а. 1и4  
6. 1и2  
в. Зи4  
г. 2и3  
10. Сляпото петно:  
1. е мястото на най-ясното виждане  
2. е мястото, в което се образува зрителния нерв  
3. не съдържа колбички  
4. не съдържа пръчици  
1,2и4  
6. 1,2и3  
в. 2и4  
г. 2,Зи4  
  
»  
  
11. Зрителни пигменти се намират в:  
1. сляпото петно  
2. ириса  
  
3. пръчиците  
  
4. колбичките  
  
а. 1и2  
  
6. Тиз3  
  
в. Зи4  
  
г. 1,Зи4

Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
12. Нервни импулси, възникващи в резултат на светлинно дразнене се провеждат до:  
1. средния мозък  
2. междинния мозък  
3. продълговатия мозък  
4. кората на крайния мозък  
а 1и4  
6. 2и4  
в. Зи4  
г. 1,Зи4  
  
13. Лещата на окото е разположена:  
1. зад стъкловидното тяло  
2 пред стъкловидното тяло  
3. пред ириса  
4. зад ириса  
а. ТиЗ3  
6. 1и4  
в. 2и4  
г. 3  
  
14. Посочете верните твърдения за лещата:  
1. двойноизпъкнала  
2. двойновдлъбната  
3. фокусира светлинните лъчи върху жълтото петно на зеницата  
4. фокусира светлинните лъчи върху ретината  
а. ТиЗ3  
6. 2и3  
в. 1и4  
г. 2и4  
  
15. Конюнктива има по:  
1. ръбовете на клепачите  
2. вътрешната повърхност на клепачите  
3. повърхността на цялата склера  
4. видимата част на склерата  
а. 1иЗ3  
6. 2и4  
в. 2и3  
г. 4  
  
Ш. >“ Попълнете липсващите термини в текста  
  
1 Способността на организма да възприема различни видове дразнения се нарича  
па еив ако инивациавивсова исе обуславя от различни . системи.  
  
   
  
2. “Информацията, която се получава от съответните рецепторни клетки, се провежда по  
  
СеТИВНИТЕ ...... нн нанеенн нервни пътища в централната нервна система. Там информацията  
се преработва, пааевовосанавловнанано и осъзнава,  
  
3. Сетивните системи се разделят на: система на ..... оле ааево ване васнени сетивност и система за  
ева аиининояая сетивност.  
  
-... част - рецепторни клетки, проводна  
- част - сетивна зона в кората на крайния  
  
4. Всяка сетивна система е съставена от:....... -  
  
   
  
част - проводни нервни пътища, и.......  
мозък. периферна,

Медицински университет - Варна  
  
64  
  
5.  
  
10.  
  
1.  
  
12.  
  
13.  
  
14.  
  
15.  
  
16.  
  
17.  
  
18.  
  
19.  
  
20.  
  
Зрението е най- важното... за човека. С него се осъзнава....... до от сетивната  
информация.  
Със зрителната система се възприема светлината, разпознават СЕ не на  
  
предметите и живите организми, определя се движението им, различават се... нн  
  
Със зрителната система се възприема ен „ разпознават се формите на  
предметите и живите организми, определя се... им, различават се цветовете.  
  
Зрителната сетивна система се състои от зрителния орган, зрителния  
иа оелонавоаоаоевеааантоаеная и частите на мозъка, до които достига и се обработва зрителната  
  
информация. Окото е изградено от очна ябълка и... органи.  
Външната обвивка на очната ябълка отред е прозрачна и се нарича... нн „а  
останалата част - нн  
  
Средната обвивка на очната ябълка съдържа множество кръвоносни съдове и  
инцненееенне клетки. В предната Йй част са > разположени ирисът и  
специални.............-... мускули.  
  
Средната обвивка на очната ябълка съдържа множество... не съдове и пигментни  
клетки. В предната й част са разположени... нн и специални гладки мускули.  
  
В централната част на ириса има отвор, наречен  
светлинните лъчи. При силна светлина тя се стеснява, а при по-слабо осветление се  
  
през която преминават  
  
   
  
разширява. Това се нарича... рефлекс.  
  
Ретината е вътрешната, светлочувствителна обвивка на очната ябълка, В нея се намират  
фоторецептори: не - за светло и ТЪМНО, И... - за цветно  
виждане.  
  
В централната част на ретината липсват нн „, там има струпване на  
  
инат аананеанна и мястото се нарича жълто петно.  
  
Там където се образува... в ретината, липсват пръчици и колбички. Това място  
се нарича... петно.  
Зрителните пигменти са вещества, производни на витамин.......... Липсата на това вещество  
  
води до намаляване на зрението и дори до  
  
   
  
Зрителният нерв провежда зрителната информация до... мозък. Намиращите  
се там неврони предават тази информация до зрителната зона на кората на...  
мозък и така се възприема образът.  
  
Лещата се прикрепена към специален мускул. С негова помощ тя променя своята  
еее Така с промяна на нейната форма -.. -, човек може да  
вижда наблизо и далеч.  
  
   
  
Допълнителните органи на окото са... .... на очната ябълка, които са шест на  
  
брой, клепачите й........нннкееееененненнне  
  
   
  
Слъзният апарат включва слъзната жлеза И нее ннеененнениннннео канал. Секретът на  
слъзната жлеза предпазва от изсъхване и отмива прашинки и  
  
микроорганизми.

ата  
  
на  
  
на  
  
на  
  
зат  
се  
  
зат  
но  
  
на  
  
то  
  
та  
да  
  
на  
  
на  
  
Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
ту. Отбележете с Х верните (да. и неверните (не) твърдения  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
да  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
да  
да  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
да  
  
да  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
«л  
  
оо оо -1 ФФ  
  
1  
12  
  
13  
  
14  
  
15  
16  
17  
18  
19  
  
20  
21  
  
22  
23  
24  
  
Чрез зрението човек получава 65 Фо от информацията за околната среда.  
уч  
  
Зрителната сетивна система се състои от очите, проводящи нервни пътища и  
сетивна зона в кората на крайния мозък.  
  
Зрителната сетивна система се състои от очните ябълки, мускули, клепачи и  
слъзен апарат.  
  
Зрителните рецепторни клетки (пръчици и колбички) са разположени в ириса.  
  
Рецепторните клетки на зрителния анализатор се дразнят от светлинните лъчи,  
които постъпват в окото през стъКкловидното тяло.  
  
Светлинните лъчи, които постъпват в окото, се фокусират чрез зеницата.  
Допълнителните органи на окото са мускулите, клепачите и слъзният апарат.  
Външната обвивка на очната ябълка отпред е прозрачна и се нарича роговица.  
  
Склерата е изградена от рехава съединителна тъкан, прозрачна е и има  
транспортна функция.  
  
Средната обвивка на очната ябълка съдържа множество фоторецепторни  
клетки.  
  
Акомодационният мускул е разположено в средната обвивка на очната ябълка.  
  
Зеничният рефлекс представлява разнтаряване на зеницата при силна светлина,  
както и стесняване на зеницата при слабо осветление.  
  
Пръчиците и колбичките са разположени в средната, светлочувствителна  
обвивка на очната ябълка.  
  
Пръчиците са фоторецепторите за цветно виждане, а колбичките - за светлои  
тъмно.  
  
В жълтото петно липсват колбички, като има струнване на пръчици.  
Мястото, където се образува нервът в ретината, се нарича сляпо петно.  
Зрителните пигменти са вещества, производни на витамин К.  
Зрителният нерв провежда зрителната информация до малкия мозък.  
  
Вътрешността на очната ябълка представлява стъкловидно тяло, което е  
прозрачно и пихтиесто.  
  
Лещата на окото е разположена зад стъкловидното тяло и пред ириса.  
  
Виждането наблизо и далеч се осъществява чрез промяна на изпъкналостта на  
лещата на окото /акомодация/.  
  
Мускулите на очната ябълка са общо пет.  
Сляпото петно е мястото на най-ясно виждане в ретината.  
  
Жълтото петно е мястото в ретината, където виждането е най-неясно (най-  
лошо).  
  
65

Медицински университет - Варна  
  
У. Опишете и обяснете  
  
1  
  
66  
  
Дайте определение за сетивност. Характеризирайте сетивните системи, дайте примери.  
  
Какво представлява и от какво е изградена средната обвивка на очната ябълка, обяснете  
дефектите на акомодацията при късогледство и далекогледство?  
  
Опишете устройството на ретината.  
  
Избройте допълнителните органи на окото и посочете тяхната функция.  
  
ТЕМА 8. ОБЩА СЕТИВНОСТ. ВКУС И ОБОНЯНИЕ  
  
Отбележете с Х верния отговор  
  
1.  
  
Вкусовите рецептори не са разположени в:  
а. брадавичките по езика  
  
6. лигавицата на мекото небце  
  
в. по ръбовете на езика  
  
г. долната част на гълтача  
  
Вкусовите дразнения се възприемат от:  
а. съединителни клетки  
  
6. мускулни клетки  
  
в. рецепторни клетки  
  
г. епителни клетки  
  
Вкусовите усещания се възприемат от:  
  
а. продълговатия мозък и вкусовата зона в средния мозък  
6. междинния мозък и вкусовата зона в крайния мозък  
  
в. гръбначния мозък  
  
г. малкия мозък  
  
Какъв брой различни миризми може за възприеме човек?  
а. 1000-2000  
  
6. 2000  
  
в. 3000 - 4000  
  
г. 4000  
  
Посочете пълното и вярно твърдение за обонятелната сетивност:  
  
а. чувствителност към нелетливи вещества във въздуха и храната  
  
6. чувствителност към летливи вещества във въздуха  
  
в. чувствителност към нелетливи вещества в храната  
  
г. чувствителност към летливи и разтворими вещества, намиращи се във въздуха и храната  
  
Обонятелните рецепторни клетки са:  
а. видоизменени съединителни клетки  
6. видоизменени епителни клетки  
  
в. видоизменени нервни клетки  
  
г. нито едно от изброените  
  
Периферният израстък на обонятелните рецептори завършва с разширение, на което  
има няколко:  
  
а. дендрити  
  
0. камшичета  
  
в. кристалчета  
  
г. реснички

ете  
  
10.  
  
1.  
  
12.  
  
13.  
  
Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
Обонятелната информация се възприема от:  
а. малкия мозък  
  
6. крайния мозък  
  
в. междинния мозък  
  
г. подхълмието  
  
За преценка на качеството на храната имат значение:  
а. повърхностната сетивност  
  
6. вътрешната сетивност  
  
в. дълбоката сетивност  
  
г. вкусовата и обонятелната сетивност  
  
Всяка сетивна система е изградена от:  
  
а. рецепторни клетки и сетивна зона в кората на крайния мозък  
  
6. проводни пътища и сетивна зона в кората на крайния мозък  
  
в. рецепторни клетки и проводни пътища  
  
г. рецепторни клетки, проводни пътища и сетивна зона в кората на крайния мозък  
  
Къде се намират рецепторите, даващи информация за положението на тялото и  
крайниците?  
  
а. във вътрешните органи и кръвоносните съдове  
  
6. вкожата  
  
в. в ставите, сухожилията и мускулите  
  
г. в някои лигавици  
  
Повърхностната сетивност не включва:  
а. сетивност за допир и натиск  
  
6. сетивност за болка  
  
в. сетивност за температура  
  
г. сетивност за положение на крайниците  
  
Кой от изброените фактори не е дразнител за болковите рецептори?  
а. химичен  
  
6. топлинен  
  
в. механичен  
  
г. биологичен  
  
Отбележете с Х комбинацията с верни твърдения (а, 6, в или г)  
  
1.  
  
Вкусовите рецептори са разположени във вкусови луковици, които се намират в:  
1. брадавичките по горната повърхност на езика  
2. лигавицата на мекото небце  
3. по ръбовете на езика  
4. долната част на гълтача  
а. 1,3и4  
6. 1,2и3  
в. 2и3  
г. 1и2

Медицински университет - Варна  
  
2. Кои са основните вкусови усещания?  
1. за сладко  
2. за солено  
3. за кисело  
4. за горчиво  
а. 1и2  
0. 2и3  
в. 13и4  
г. 1,2,Зи4  
  
3. Информацията, постъпваща от вкусовите рецептори се обработва и възприема от:  
1. мозъчната кора  
2. мозъчния ствол  
3. малкия мозък  
4. междинния мозък  
1,2и3  
6. 1,3Зи4  
в. 1,2и4  
г. 1и2  
  
Р  
  
4. Обонятелната сетивност е чувствителност към:  
1. нелетливи вещества  
2. летливи вещества  
3. неразтворими вещества  
4. разтворими вещества  
а. |ЦиЗ3  
6. 1и4  
в. 2иЗ3  
г. 2и4  
5. Мирисните вещества във въздуха постъпват:  
1. в носната кухина при издишване  
2. в носната кухина при вдишване  
3. от рецепторите в езика  
4. от устната кухина  
1,3и4  
б. 2и3  
в. 2и4  
г. 1,2и4  
  
»  
  
6. Обонятелните рецепторни клетки притежават:  
  
1. субпериферен израстък  
  
2. периферен израстък  
  
3. централен израстък  
  
4. псевдоподи и камшичета  
а. 1и2  
6. 2и3  
в. ТиЗ3  
г. 4  
  
68

10.  
  
1.  
  
Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
Обонянието служи за:  
1. оценка на психо-социалните взаимоотношения  
2. по-пълноценно ориентиране и оценяване на обстановката в околната среда  
3. оценка на емоционалната атмосфера в колектива  
4. характеризиране качествата на поеманата храна  
а 2,Зи4  
б. Зи4  
в. 2и4  
г. 4  
  
Общата сетивност включва:  
1. сетивността от вътрешните органи  
2. повърхностната сетивност  
3. дълбоката сетивност  
4. сетивностга от кръвоносната система  
а 1и2  
6. 2и3  
в. 1,2и3  
г. 1,2,Зи4  
  
Рецепторите за повърхностната сетивност се намират в:  
1. кожата  
2. ноктите  
3. някои лигавици  
4. космите  
а. 1и2  
6. 2и3  
в. Ти3  
г. 1,Зи4  
  
Повърхностната сетивност може да бъде за:  
1. допир и температура  
2. вибрация и налягане  
3. натиск и болка  
4. натиск и разтягане  
а 1и2  
0. 2,и4  
в. Ти3  
г. 1,2,Зи4  
  
Дразнителите за болковите рецептори могат да бъдат:  
1. топлинни  
2. механични  
3. звукови  
4. химични  
а. 1и4  
6. 1,2и4  
в. 2,Зи4  
г. 2и4  
  
   
  
69

Медицински университет - Варна  
  
12.  
  
13.  
  
Чрез рецепторите за дълбока сетивност постъпва информация за:  
1. движението на тялото и крайниците  
2. перисталтиката на стомаха и червата.  
3. положението на тялото  
4. положението на крайниците  
а. Зи4  
6. 1,2и4  
в. 1,Зи4  
г. 1,2и3  
  
Рецепторите за дълбока сетивност са разположени в:  
1. ставите  
2. мускулите  
3. вътрешните органи  
4. сухожилията  
а 1и2  
6. 1,2и4  
в. 1,2и3  
г. |и4  
  
Ш. Попълнете липсващите термини в текста  
  
70  
  
10.  
  
ш.  
  
   
  
Вкусовата сетивност представлява процес, при който  
въздействат върху ......ннененнненнн вкусови клетки.  
  
-.. вещества в храната  
  
   
  
Вкусовите рецептори са разположени във вкусови.  
предимно в брадавичките на горната повърхност на езика, както и по.  
  
-...,„ намиращи се  
.на езика.  
  
   
   
  
Съществуват четири основни вкусови усещания - за сладко, За... .унннненнн „ за солено и за  
  
Четирите основни вкусови усещания са разпределени в различни зони на езика. За сладко -  
  
   
  
па ватававова на езика, за кисело и солено - ръбовете, за горчиво -...,..----еенене + НА ЕЗИКА.  
Вкусовата информация се провежда от съответните нерви ДО ауннонннаненнининеа мозък и до  
мозъчната.. -.., където тя се възприема като вкусови усещания.  
  
Обонятелната сетивност е чувствителност КЪМ нее И аланененене  
  
вещества, намиращи се във въздуха и храната.  
  
Мирисните вещества във въздуха постъпват в носната кухина При анееееееннннне , като  
малка част ОТ ТЯХ ПОСТЪПВат И ОТ... |. нненененнаиееененееаеаа нет  
  
Човек може да различи 2000 различни... еее Обонятелната зона в носната  
кухина е с ПЛОЩ... нн... см2.  
Обонятелните рецепторни клетки са видоизменени... клетки, които имат  
  
периферен и централен израстък. Периферният израстък завършва с разширение, от което  
ИЗЛИЗАТ а. аоеоениоеееннеенннненннни  
  
Мирисните вещества се възприемат, след като се свържат с клетъчната  
реа еоеаввоноваваноавовна на обонятелните рецепторни клетки. Възникналите ог дразненето  
  
нервни импулси се провеждат деен мозък, където се възприема обонятелната  
информация.  
Обонятелната сетивност има значение за преценка на... на храната, както и за  
  
оценка на обстановката В..........енененененненнененен

ата  
  
гсе  
  
за  
  
0-  
  
ка.  
  
до  
  
зто  
  
ата  
  
чат  
  
зта  
гто  
зта  
  
за  
  
12.  
  
13.  
  
14.  
  
15.  
  
16.  
  
17.  
  
18.  
  
19.  
  
Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
Общата сетивност представлява способността за получаване на информация от кожата,  
цанннаненеенн „мускулите, лс И ВЪТРЕШНИТЕ органи.  
  
Общата > сетивност > представлява способността за получаване на информация  
„ ставите, сухожилията и вътрешните органи.  
  
   
  
2  
  
Рецепторите на повърхностна сетивност са разположени в кожата и в някои  
. Повърхностната сетивност осъществява връзката между организма и  
  
   
  
   
  
Повърхностната сетивност бива: за допир, За нн , за натиск и за  
Повърхностната сетивност бива: за... нн „ за болка, За нн и за  
температура.  
  
Усещането за болка се възприема от... рецептори. Дразнителят може да бъде  
  
химичен, ТОПЛИНЕН ИЛИ .......унъанеееееенененннна  
  
Положението и движението на тялото и крайниците се възприема от рецепторите за  
сетивност. Те са разположени в ставите, сухожилията и  
  
   
  
Рецепторите на вътрешната сетивност са разположени във вътрешните органи и  
система. Чрез тях се получава информация за тяхното  
  
   
  
Отбележете с Х верните (да) и неверните (не) твърдения  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
да  
да  
да  
да  
  
да  
  
да  
да  
да  
  
да  
  
не 1. Вкусовата сетивност представлява процес, при който неразтворимите вещества  
в храната въздействат върху вкусовите рецептори.  
  
не 2. Вкусовите рецептори се намират във вкусови луковици, разположени в  
брадавичките по горната повърхност на езика, както и в лигавицата на мекото  
небце.  
  
не 3. Съществуват пет основни вкусови усещания - за сладко, за горчиво, за кисело,  
  
за тръпчиво и за солено.  
  
не 4. Усещането за сладко се възприема в задната част на езика.  
  
не 5. Усещането за горчиво се възприема на върха на езика.  
  
не 6. “Усещането за солено се възприема в задната част на езика.  
  
не 7. Вкусовата информация се провежда от съответните нерви до малкия мозък.  
  
не 8. Вкусовите усещания се възприемат от определена зона в кората на крайния  
мозък.  
  
не 9. Обонятелната сетивност е чувствителност към нелетливи вещества, намиращи  
се във въздуха или храната.  
  
не 10. Основно количество миризми навлизат от устната кухина в носната.  
  
не П. Човекът може да различи 4000 - 5000 различни миризми.  
  
не 12. Мирисната информация се възприема от рецепторни клетки, които се намират в  
горната част на носната кухина.  
  
не 13. Обонятелната зона в носната кухина има обширна площ.

Медицински университет - Варна  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
да  
да  
  
да  
  
да  
да  
да  
да  
  
У. Опишете и обяснете  
  
в»  
  
ТЕМА 9. СЛУХОВА СЕТИВНА СИСТЕМА. СЕТИВНИ СИСТЕМИ ЗА  
  
1 Отбележете с Х верния отговор  
  
1.  
  
72 --  
  
Характеризирайте вкусовата система.  
Опишете обонятелната система.  
Опишете повърхностната сетивност.  
  
Какво представляват дълбоката и вътрешната сетивност?  
  
Ухото се състои от:  
две части  
  
три части  
  
четири части  
  
пет части  
  
а.  
6.  
в.  
г.  
  
Коя част на ухото е разположена в слепоочната кост?  
външното и средното ухо  
  
. средното ухо  
  
вътрешното ухо  
  
средното и вътрешното ухо  
  
а.  
  
6  
в.  
г  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
14  
  
15.  
  
16.  
  
17.  
18.  
19.  
  
20.  
  
21.  
22.  
23.  
24.  
  
. Централният израстък на обонятелните рецепторни клетки завършва с  
разширение, от което излизат няколко реснички.  
  
Центърът за възприемане на обонятелната информация се намира в междинния  
мозък.  
  
Обонятелната сетивност служи за преценка на качествата на храната и за оценка  
на обстановката в околната среда.  
  
Общата сетивност се разделя на повърхностна и дълбока сетивност.  
Рецепторите на повърхностната сетивност са разположени само в кожата.  
  
Общата сетивност включва способността за получаване на информация от  
мускулите, сухожилията и вътрешните органи.  
  
Съществуват четири вида повърхностна сетивност - за допир, за натиск, за  
температура и за болка.  
  
Усещането за. болка може да се потисне от определени центрове в мозъка.  
Рецепторите за възприемане на топло и студено са едни и същи.  
Рецепторите за дълбока сетивност са разположени само в мускулите.  
  
Чрез рецепторите за вътрешна сетивност се получава информация за  
състоянието на кръвоносната система и вътрешните органи.  
  
РАВНОВЕСИЕ И ДВИЖЕНИЕ

тия  
  
лка  
  
от  
  
за  
  
за  
  
10.  
  
1.  
  
Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
Тъпанчевата мембрана е разположена на границата между:  
  
б.  
в.  
г.  
  
тъпанчевата кухина и Евстахиевата тръба  
средното и вътрешното ухо  
  
външното и средното ухо  
  
нито едно от изброените  
  
Външният слухов проход е сдължина:  
  
а.  
б.  
в.  
г.  
  
0,5 см  
1,5 см  
2,5 см  
1,0 см  
  
Евстахиевата тръба свързва:  
  
а.  
6.  
в.  
г.  
  
външното със средното ухо  
средното с вътрешното ухо  
вътрешното ухо с гълтача  
средното ухо с гълтача  
  
Слуховите костици са:  
  
а.  
6.  
в.  
г.  
  
два броя  
три броя  
четири броя  
пет броя  
  
Коя част от ухото се нарича лабиринт?  
  
а.  
б.  
в.  
г.  
  
външното ухо  
средното ухо  
вътрешното ухо  
  
нито едно от изброените  
  
Чукчето, наковалнята и стремето са част от:  
  
а.  
б.  
в.  
г.  
  
външното ухо  
средното ухо  
вътрешното ухо  
вестибуларния апарат  
  
Посочете грешното твърдение:  
  
а.  
б.  
в.  
г.  
  
вътрешното ухо се състои от орган на равновесието и слуховия орган  
Евстахиевата тръба свързва тъпанчевата кухина с гълтача  
  
стремето предава трептението на средното ухо  
  
във вътрешността на охлюва е разположен ципест лабиринт  
  
Кортиевият орган е разположен в:  
  
а.  
  
6  
в.  
г  
  
полуокръжните канали  
  
. охлюва  
  
средното ухо  
нито едно от изброените  
  
Слуховият нерв провежда информацията до:  
  
а.  
  
6  
в.  
г  
  
малкия мозък  
  
подхълмието и оттам до кората на крайния мозък  
продълговатият мозък и отгам до кората на крайния мозък  
междинният мозък и оттам до кората на крайния мозък  
  
23

Медицински университет - Варна  
  
ПЕ  
  
74  
  
12. Как възникват импулси в сетивните клетки на Кортиевия орган?  
  
13.  
  
14.  
  
15.  
  
16.  
  
17.  
  
18.  
  
а.  
6.  
  
г.  
  
слуховите костици предават трептенията си на сетивните клетки  
  
сетивните клетки се допират с ресничките си до основната мембрана и в тях възникват  
импулси  
  
сетивните клетки се допират с ресничките си до покривната мембрана и в тях възникват  
импулси  
  
трептенията на покривната мембрана възбужда сетивните клетки  
  
Вестибуларният апарат представлява част от:  
  
а.  
6.  
  
в.  
  
г.  
  
средното ухо  
  
охлюва  
  
вътрешното ухо  
  
нито едно от изброените  
  
Вестибуларният апарат е изграден от:  
  
а.  
6.  
  
В.  
  
г.  
  
три торбички и три полуокръжни канала  
две торбички и два полуокръжни канала  
две торбички и три полуокръжни канала  
три торбички и два полуокръжни канала  
  
Равновесният нерв изпраща сигнали до:  
  
6.  
  
В.  
г.  
  
междинния мозък  
продълговатия мозък  
крайния мозък  
малкия мозък  
  
Кой от изброените фактори е дразнител за сетивните клетки на вестибуларния аларат?  
  
а.  
  
6.  
  
в.  
Г.  
  
вълни с различна честота  
  
звукови вълни  
  
механични трептения  
  
движението на течността в торбичките  
  
Силното дразнене на равновесния апарат може да доведе до:  
  
а.  
  
6  
в.  
г  
  
сърдечно - съдова болест  
  
. захарна болест  
  
морска болест  
автоимунна болест  
  
Морската болест не се характеризира с:  
  
а.  
  
6  
в.  
г.  
  
световъртеж  
  
повръщане  
  
изпотяване  
  
забавяне на сърдечния ритъм  
  
Отбележете с Х комбинацията с верни твърдения (а, 6, в или г)  
  
1.  
  
3  
1  
2  
3  
4  
  
вукът се формира от:  
  
радиовълни с голяма честота  
  
механични трептения  
  
рентгенови и у-лъчи с различна амплитуда  
  
вълни, разпространяващи се в материални среди (газове, течности и твърди тела).  
а. 1,Зи4  
  
6. 1,2и3  
в. 2и4  
  
г. 1,4

Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
2. Слуховите възприятия са от значение за:  
1. по-пълноценното възприемане на околната среда и адаптирането в нея  
2. вегетативната адаптация на индивида  
3. формирането на нормалния имунен статус на индивида  
4. развитието на речевите способности на индивида  
а. 1,Зи4  
6. Зи4  
в. 1,2и4  
г. 1и4  
  
3. В слепоочната кост се намират:  
1. външното ухо  
2. средното ухо  
3. вътрешното ухо  
4. нито едно от гореизброените  
а. 1и2  
6. 1,2и3  
в. 2и3  
г. 4  
  
4. Частите на външното ухо са:  
1. лабиринт  
2. ушна мида  
3. вътрешен слухов проход  
4. външен слухов проход  
а. 2и3  
6. 2и4  
в. 1,2и3  
г. 1,2и4  
  
5. В съставя на средното ухо влизат:  
1. Евстахиева тръба  
2. тъпанчева мембрана  
3. слухови костици  
4. междукамерна мембрана  
а. Ти3  
6. 1,Зи4  
в. 1,2из3  
г. 1,2,Зи4  
  
6. Кои от следните са слуховите костици?  
  
1. стреме  
  
2. подкова  
  
3. чукче  
  
4. наковалня  
а. 1,2и3  
6. 2,Зи4  
в. 1,Зи4  
г. 1и2

Медицински университет - Варна  
  
76  
  
7.  
  
10.  
  
1.  
  
Частите на вътрешното ухо са:  
1. Евстахиева тръба  
2. органа на равновесието  
3. слуховите костици  
4. охлюв  
а Зи4  
6. 1,2и4  
в. 1,2и3  
г. 2и4  
  
Ципестият лабиринт:  
1. се намира в средното ухо  
2. е разположен във вътрешното ухо  
3. запълва костния лабиринт  
4. включва в себе си т. нар. Кортиев орган  
а. 1и4  
6. 2,3и4  
в. 2и3  
г. Зи4  
  
Слуховата информация се провежда по слуховия нерв до:  
1. продълговатия мозък  
2. междинния мозък  
3. средния мозък  
4. кората на слепоочния дял в крайния мозък  
а. 1и4  
„2и4  
„ Зи4  
ТиЗ3  
  
пве  
  
Информация за поддържането на равновесието постъпва от:  
1. равновесната (вестибуларната част на вътрешното ухо)  
2. равновесната (вестибуларната част на средното ухо)  
3. Кортиевия орган  
4. рецепторите за дълбока сетивност в мускули, сухожилия и стави  
а. ТиЗ3  
6. 1,3и4  
в. 1и4  
г. Зи4  
  
В състава на вестибуларният апарат влизат:  
1. три торбички  
2. две торбички  
3. два полуокръжни канала  
4. три полуокръжни канала  
а. ТиЗ3  
6. 2и3  
в. 1и4  
г. 2и4

12.  
  
Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
Силното дразнене на рецепторите в равновесния апарат води до:  
1. световъртеж  
2. неконтролирано и хаотично съкращаваке на някои скелетните мускули  
3. повръщане  
4. изпотяване  
  
а ТиЗ3  
  
6. 1,Зи4  
  
в. 2,Зи4  
  
г. 1,2,Зи4  
  
13. Информацията, получена от вестибуларния апарат се обработва и достига до:  
  
1. средния мозък  
2. мозъчния ствол  
3. продълговатия мозък  
4. малкия мозък  
а 1и2  
6. 2и3  
в. 2и4  
г. 2,Зи4  
  
Ш. Попълнете липсващите термини в текста  
  
10.  
  
щ.  
  
   
  
Ухото се състои от ......... части, Средното и вътрешното ухо се намират в  
Ушната мида е образувана от еластичен .........-ниненснене Външното ухо събира  
звуковите вълни и ги провежда дО.....ннененеонннеенененнн мембрана.  
  
Тъпанчевата мембрана е разположена на границата на нненене със  
ана „ухо.  
  
Средното ухо се състои от тъпанчева мембрана, тъпанчева кухина, есенен  
КОСТИЦИ И........ нац еее тръба.  
  
Евстахиевата тръба свързва гълтача с -: кухина. Затова възпаление  
  
на гълтача лесно може да премине В.............--- е  
  
   
   
  
Слуховите костици са чукче, .  
мембрана се предават на свързаното с нея..  
  
Слуховите КОСТИЦИ Са... анееененннн „ НаКОВалнЯ И... ноееененневен  
  
Вътрешното ухо се състои от две части: ОХЛЮВ И .......... ронававоааацоонавочаоввочелиначвавававтя  
апарат. Във вътрешността на охлюва се намира... ненененеененнн лабиринт, изпълнен с  
течност.  
  
Кортиевият орган е разположен върху основната мембрана на една от стените на  
лабиринт. В него се намират слухови сетивни клетки, които са свързани с  
  
   
  
влакната на слуховия..  
  
   
  
ааа на наванатаниаиеная орган е разположен върху основната мембрана на една от стените на  
ципестия лабиринт. В него се намират слухови сетивни клетки, които са свързани с влакната  
  
   
  
„нерв.

Медицински университет - Варна  
  
12.  
  
78  
  
13.  
  
14.  
  
15.  
  
16.  
  
Отбележете с Х верните (да) и неверните (не) твърдения  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
Слуховите костици предават трептенията си натечността В.......нненннннннннт те „атя ги прелава  
на основната мембрана на ципестия канал. Разположените върху нея сетивни клетки се  
допират дО |... мъноенененееаенаниаееаееенанетеет мембрана и в тях възникват импулси.  
  
Основната сетивна информация за равновесието ИДВА ОТ П..н-ннененнненняленнелевенетинен ен  
апарат и от рецепторите за дълбока сетивност, разположени в мускулите, сухожилията и  
  
   
  
Вестибуларният апарат представлява част от.. ухо, която е изградена от две  
иеаа ева еви ок иинненеа ето и три полуокръжни канала, разположени в трите основни равнини на  
  
ан апарат представлява част от вътрешното ухо, която е изградена от  
две торбички и три нее канала, разположени в трите основни  
равнини на пространството.  
  
   
  
Особено важно значение за равновесието има .. мозък, защото до него  
достига информацията от равновесния нерв. Морското вълнение при пътуване с кораб може  
да доведе до СИЛНО... анеонентеннннннене на вестибуларния апарат.  
  
не 1. Органът на слуха се състои от четири части, като най - вътрешните три части  
се намират в слепоочната кост.  
  
не 2. Външният слухов проход е с дължина 4,5 см.  
  
не 3. „Тъпанчевата мембрана е разположена на границата на средното с вътрешното  
ухо.  
  
не 4. В тъпанчевата мембарана са разположени жлези, който отделят секрет,  
  
образуващ ушната кал.  
  
не 5. Средното ухо се състои от тъпанчева мембрана, тъпанчева кухина, слуховите  
костици в нея и Евстахиевата тръба.  
  
не 6. Евстахиевата тръба свързва средното с вътрешното ухо.  
не 7. „Слуховите костици и Евстахиевата тръба са част от вътрешното ухо.  
не 8. Слуховата сетивност е от значение не само за възприемане на околната среда,  
  
но и за развитието на речта.  
  
не 9. „Слуховите костици са четири на брой и са разположени във вътрешното ухо.  
не 10. Трептенията на тъпанчевата мембрана се предават на ципестия лабиринт.  
  
не 1. Вътрешното ухо се състои от две части: вестибуларния апарат и охлюва.  
  
не 12. Кортиевият орган е част от вестибуларният апарат.  
  
не 13. Кортиевият орган е разположен върху основната мембрана на ципестия  
  
лабиринт в охлюва.  
  
не 14. Слуховата информация се провежда от слуховия нерв до продълговатия мозък  
и оттам до подхълмието на междинния мозък.  
  
не 15. Сетивната информация за поддържане на равновесието постъпва само от  
равновесната част на вътрешното ухо.

ва  
се  
  
от  
ви  
  
то  
ке  
  
   
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
1.  
2.  
3.  
  
Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
не 16. Информацията за поддържане на равновесието постъпва от вестибуларния  
апарат, както и от рецепторите за дълбока сетивност.  
  
не 17. Вестибуларният апарат е съставен от три торбички и два полуокръжни канала.  
  
не 18. Междинният мозък има особено важно значение за равновесието, защото  
  
не 19. Възбуждането на сетивните клетки на органа на равновесието става при  
движение на течността във вестибуларния апарат.  
  
не 20. Морската болест възниква в резултат на силно дразнене на рецепторите на  
  
именно до него достига информацията за равновесното положение на тялото.  
  
слуховия анализатор.  
  
Опишете и обяснете  
  
Опишете устройството и функцията на средното ухо.  
  
Опишете устройството и функцията на слуховата част на вътрешното ухо.  
  
Опишете устройството и функцията на вестибуларния апарат.  
  
ТЕМА 10. КОЖА  
  
Отбележете с Х верния отговор  
  
От колко слоя се състои кожата?  
  
а.  
6.  
в.  
г.  
  
два  
три  
четири  
един  
  
Кожата се състои от следните слоеве:  
  
а.  
6.  
в.  
г.  
  
епидермис и дерма  
епидермис, дерма и подкожие  
епидермис, дерма и лигавица  
епидермис и подкожие  
  
Епидермисът е изграден от:  
  
а.  
6.  
в.  
г.  
  
еднослоен покривен епител  
многослоен покривен епитед  
ресничест епител  
съединителна тъкан  
  
Тъмният пигмент на кожата се нарича:  
  
а.  
6.  
В.  
г.  
  
меламин  
мелатонин  
серотонин  
меланин  
  
Меланинът поглъща следните видове лъчи:  
  
а.  
  
6.  
в.  
г.  
  
инфрачервени лъчи  
видимите лъчи  
ултравиолетови лъчи  
ултразвукови лъчи  
  
79

Медицински университет - Варна  
  
80  
  
6.  
  
10.  
  
11.  
  
12.  
  
13.  
  
14.  
  
Дебелината на епидермиса е най-голяма в областта на:  
а. главата.  
  
6. ходилата.  
  
в. гърба.  
  
г. корема.  
  
В кой слой на епидермиса се образуват нови клетки?  
а. средния  
  
6. повърхостния  
  
в. най-дълбокия  
  
г. дермата  
  
Най-повърхностният слой на епидермиса е:  
а. рогов  
  
6. лигавичен  
  
в. мастен  
  
г. ендокринен  
  
Клетките на най-повърхностия слой на епидермиса се характеризират със следната  
особеност:  
  
а. имат две ядра  
  
0. делят се много бързо  
  
в. нямат ядра  
  
г. могат да се превръщат в други видове клетки  
  
Дермата е изградена предимно от:  
а. епителна тъкан  
  
6. съединителна тъкан  
  
в. мускулна тъкан  
  
г. нервна тъкан  
  
Непосредствено под епидермиса, дермата образува изпъквания, наречени:  
а. папили  
  
6. пори  
  
в. дендрити  
  
г. протуберанции  
  
Наличието на колагенови и еластични влакна в дермата обуславя следните свойства:  
а. еластичност и пропускливост  
  
6. гъвкавост и еластичност  
  
в. гъвкавост и потливост  
  
г. регенерация и еластичност  
  
С възрастта настъпват следните промени в състава на дермата:  
а. увеличават се колагеновите влакна, а намаляват еластичните  
  
б. увеличават се еластичните влакна, а намаляват колагеновите  
  
в. намаляват колагеновите и еластичните влакна  
  
г. увеличават се колагеновите и еластичните влакна  
  
Папилите са най-добре изразени по:  
а. гърба  
  
0. носа и устата  
  
в. клепачите  
  
г. дланите и пръстите

Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
15. Индивидуалният рисунък на ръцете се използва:  
а. при лечението на кожните заболявания  
б. в кардиологията  
в. в криминалистиката  
г. няма практическо приложение  
  
16. Потните и мастните жлези са разположени в:  
а. дермата  
6. епидермиса  
в. подкожието  
г. лигавиците  
  
17. Потните жлези се отварят:  
а. в дермата  
6. на повърхността на кожата  
в. в корена на космите  
г. в космените торбички  
  
18. Секретът на потните жлези съдържа:  
а. само вода  
вода и мазнини  
вода, соди и някои продукти на обмяната  
само соли  
  
лве  
  
19. Мастните жлези се отварят:  
  
в дермата  
  
в мастните дела на организма  
в космените торбички  
  
в подкожието  
  
пвеор  
  
20. Придагъците на кожата са:  
а. мастни и потни жлези  
6. космии нокти  
в. косми, нокти, мастни и потни жлези  
г. ушии нос  
  
21. Придатъците на кожата са образувания на:  
а. дермата  
6. мастните жлези  
в. епидермиса  
г. потните жлези  
  
22. Космите са изградени от:  
а. корен и ствол  
6. корен, ствол и люспи  
в. корен и мастна жлеза  
г. космена торбичка и мускул  
  
23. Функцията на ноктите е:  
а. резорбтивна  
6. защитна  
в. хватателна  
г. терморегулаторна

Медицински университет - Варна  
  
24. Корените на космите са разложени в:  
а. епидермиса  
6. подкожната мастна тъкан  
в. мускулите  
г. дермата  
  
25. Коя от следните функции не е характерна за кожата?  
а. защитна  
6. сетивна  
в. ендокринна  
г. отделителна  
  
26. Кожата не предпазва човешкото тяло от:  
а. болестотворни микроорганизми  
6. загуба на вода  
в. ултравиолетови лъчи  
г. рентгенови лъчи  
  
27. Коя функция на кожата е добре развита при хора с увредено зрение?  
а. защитната  
6. терморегулаторната  
в. отделителната  
г. сетивната  
  
28. Чрез кои жлези се осъществява отделителната функция на кожата?  
а. мастни  
6. потни  
в. слюнчени  
г. жлезите с вътрешна секреция  
  
29. При увреждането на кой орган кожата допълва неговото отделително действие?  
а. главен мозък  
6. дебело черво  
в. бъбрек  
г. нос  
  
30. Кой от изброените слоеве играе най-важна роля в термоизолацията?  
а. дерма  
6. спидермис  
в. потни жлези  
г. подкожна мастна тъкан  
  
31. Кой витамин се образува в кожата под влияние на слънчевите лъчи?  
а. витамин А.  
6. витамин Д  
в. витамин Е  
г. витамин Н  
  
32. Сетивната функция на кожата се осъществява от:  
а. вроговените клетки  
6. нервни окончания  
в. потните жлези  
г. кожните придатъци

Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
33. Важен фактор за осъществяване на основните функции на кожата е:  
а. редовното излагане на слънце  
6. личната хигиена  
в. редовното спортуване  
г. сексът  
  
34. Микози не могат да се причинят от:  
а. плуване в басейн със замърсена вода  
6. използване на общи дрехи и обувки  
в. използване на общи хавлиени кърпи  
г. бактерии  
  
35. Изтъняването на озоновия слой е причина за:  
а. пневмония  
6. чести гъбичкови инфекции  
в. рак на кожата  
г. обилно потене  
  
36. Рискът от развитие на рак на кожата се увеличава от:  
а. продължителното излагане на интензивни слънчеви лъчи  
6. обилно потене  
в. гъбичкови инфекции  
г. добрата лична хигиена  
  
37. Акнето засяга:  
а. слюнчените жлези  
6. потните жлези  
в. мастните жлези  
г. млечните жлези  
  
Отбележете с Х комбинацията с верни твърдения (а, 6, в или г)  
  
1 От кои от изброените слоеве е изградена кожата?  
1. лигавица  
2. дерма  
  
3. епидермис  
  
4. подкожие  
  
а 1и2  
  
6. 1и3  
  
в. 4и2  
  
г. 2и3  
  
2. “Кои от посочените особености са характерни за клетките на най-повърхностния слой  
на епидермиса?  
1. имат две ядра  
2. могат да се превръщат в други видове клетки  
3. нямат ядра  
4. цитоплазмата им е заместена от рогово вещество  
а. 1и4  
6. Зи4  
в. 2и4  
г. 1и2

Медицински университет - Варна  
  
84  
  
3.  
  
Кои от следните видове влакна се съдържат в голямо количество в дермата?  
1. колагенови  
2. мускулни  
3. нервни  
4. еластични  
а 1и2  
6. ТиЗ3  
в. 1и4  
г. 2и4  
  
Кои от изброените свойства, характерни за кожата се обуславят от наличието на  
колагенови и еластични влакна в дермата?  
1. еластичност  
2. пропускливост  
3. гъвкавост  
4. способност за регенерация  
а. 1и4  
0. 2и3  
в. ТиЗ3  
г. 2и4  
В кои от изброените зони папилите са най-добре изразени?  
1. длани  
2. клепачи  
3. нос  
4. пръсти  
а. 2иЗ3  
6. 2и4  
в. ТиЗ3  
г. 1и4  
  
Кои от изброените са придатъци на кожата?  
1. коса  
2. уши  
3. нокти  
4. зъби  
а. ТиЗ3  
6. 1и4  
в. Зи4  
г. 2и3  
Терморегулаторната функция на кожата се осъществява чрез:  
1. потоотделяне  
2. изпарение на вода  
3. мастна секреция  
4. разширяване и стесняване на кръвоносните съдове в дермата  
а 1и2  
6. Зи4  
в. 1,2и3  
г. 1,2и4

Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
Кои от следните функции изпълнява кожата?  
1. защитна  
2. сетивна  
3. ендокринна  
4. отделителна  
а. 1и2  
6. 2и3  
в. само |  
г. 1,2и4  
  
Кои естествени фактори се използват за закаляване?  
1. въздух  
2. вода  
3. почва  
4. слънце  
а. 1,2и4  
6. 1и2  
в. 1и3  
г. 2и4  
Секретът на потните жлези съдържа:  
1. вода  
2. соли  
3. холестерол  
4. урея  
а. 1,2и3  
6. 1,2и4  
в. Зи4  
г. 1и2  
Ноктите:  
1. произлизат от роговия слой на епидермиса  
2. произлизат от най-дълбокия слой на епидермиса  
3. произлизат от роговия слой на дермата  
4. са рогови пластинки със защитна функция  
а. Ти3  
0. Зи4  
в. 2и4  
г. 1и4  
Кои от следните образувания водят началото си от епидермиса?  
1. потни жлези  
2. мастни жлези  
3. нокти  
4. косми  
а. 1,3и4  
0. 1и2  
в. Зи4  
г. 1и4

Медицински университет - Варна  
  
Ш. Попълнете липсващите термини в текста  
  
86  
  
10.  
  
1.  
  
12.  
  
13.  
  
14.  
  
15.  
  
16.  
  
17.  
  
18.  
  
Кожата е най-външната обвивка на човека. Тя е изградена от два слоя: външен -:  
  
   
  
ицицинина и вътрешен -иининеннен  
Епидермисът е изграден отне покривен епител. Най-горните му слоеве са ог  
Мъртви. клетки.  
  
В най-дълбокия слой на кожата има клетки, които произвеждат тъмния  
пигмент аимиценнне Той поглъща вреднитеинннннннннннн лъчи.  
Най-повърхностният слой на епидермиса е изграден от. слой. Клетките му”  
са ИЗгГубили и... си.  
  
Дермата е изградена предимно отааиииеененене тъкан. Тя е богато кръвоснабдена,,  
което има значение залааиненененене на телесната температура.  
  
Непосредствено под епидермиса дермата образува изпъквания, наречени.  
дремата на различна дълбочина се разполагат потните и... нинниинннне  
  
   
  
Потни жлези има по цялото тяло, като най-много са по...  
слабините и подаененнн  
  
Потните жлези представляват тръбички, на които единият край с навит на клъбце,"  
разположено в... Секретът на потните жлези съдържа вода, в която са |  
разтворени някои ли... и крайни продукти на обмяната.  
  
   
  
жлези имат изходни канали, който се отварят в космената торбичка. Секретът  
им смазва космите и  
  
   
  
   
  
„ като го предпазва от засъхване и напукване.  
  
Придатъците на кожата са космитейишиненененен Тесаи, образувания на  
епидермиса.  
  
Косми покриват цялото тяло с изключение на дланите, пн. „ пръстите  
Ин  
  
Космите са изградени отн в дермаайи ша „ който излиза над  
  
повърхността на кожата.  
  
Кожата изпълнява редица важни функции: защитна, сине , сетивна и  
  
Кожата покрива човешкото тяло и го предпазва от болестотворни микроорганизми, от  
вредното действиена инч лъчи, от загуба на... и други, т.е.  
осъществява защитна функция.  
  
Отделителната функция на кожата е свързана с дейността на потните жлези - чрез  
се отделят крайни продукти на обмяната. При увреждане на... тяхната функция се  
допълва от кожата.  
  
Терморегулаторна функция на кожата се осъществява главно чрез. жлези.  
Подкожният а... слой играе роля на термоизолатор, който възпрепятства  
отделянето на топлина от тялото.  
  
Кожата е добра среда за развитие на НЯКОИ ................ и гъбички. Спазването на лична хигиена  
ограничава разпространението им. При плуване в басейни или използване на общи хавлиени  
кърпи, дрехи или обувки могат да се получат инфекции с гъбички -нннн:

от  
  
ТИЯ  
  
му  
  
на,  
  
та,  
  
це,  
са  
  
сът  
  
на  
  
пе  
  
от  
  
   
  
се  
  
19.  
  
20.  
  
21.  
  
22.  
  
Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
В натрупания секрет на мастните жлези се развиват. и се получават  
възпаления. При проблемна кожа е необходима консултация сл (кожен  
  
лекар).  
  
   
  
При увреждане на бъбреците чрез потта се отделят повече. . вещества, а при  
  
   
  
захарен диабетна  
  
Под действие на полезните... . лъчи в кожата се синтезира витамин Д,  
  
   
  
който предпазва от.  
  
Под дермата се разполага. -, изградено ОТ... ннненне тъкан.  
  
   
  
ТУ. Отбележете с Х верните (да) и неверните (не) твърдения  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
не 1 Кожага е най-външната обвивка на човешкото тяло, която е изградена от три  
слоя: външен - епидермис, среден - мезодермис и вътрешен - ендодермис.  
  
не 2. Меланинът поглъща вредните ултравиолетови лъчи от слънчевата светлина и  
предпазва клетките в по-дълбоките слоеве на кожата.  
  
не 3. “Най-дълбокият клетъчен слой на епидермиса е изграден от клетки, които не се  
делят.  
  
не 4. Най-повърхностният слой на епидермиса е изграден от рогов слой.  
  
не 5. Дермата съдържа голямо количество колагенови и еластични влакна,  
  
благодарение на които кожата е еластична и гъвкава.  
  
не 6. В епидермиса на различна дълбочина се разполагат потните и мастните жлези,  
както и корените на космите.  
  
не 7. Потните жлези представляват тръбички, на които единият край е навит на  
клъбце, разположено в дермата.  
  
не 8. Мастните жлези имат канали, които се отварят в космената торбичка.  
  
не 9. “Клетките на потните жлези отделят секрет, който смазва космите и епидермиса  
  
и ги предпазва от засъхване и напукване.  
  
не 10. Космите са изградени от корен в дермата и ствол, който излиза над  
повърхността на кожата.  
  
не 11. Ноктите покриват крайните части на пръстите, където са струпани голям брой  
нервни окончания.  
  
не 12. Сетивната функция на кожата се осъществява от рецептори за възприемане на  
външни дразнения - за допир, натиск, топло, студено, болка.  
  
не 13. Терморегулаторната функция на кожата се осъществява главно чрез изпарение  
на вода и разширяване и стесняване на лимфните съдове в дермата.  
  
не 14. Отделителната функция на кожата е свързана с дейността на мастните жлези --  
чрез мастния секрет се отделят крайни продукти на обмяната.  
  
не 15. Акнето е заболяване на кожата, при което секрет и мъртви вроговени клетки  
запушват каналите на мастните жлези.  
  
не 16. Изтъняването на озоновия слой около Земята и озоновите дупки са причината  
за увеличената честота на рак на кожата.  
  
87

Медицински университет - Варна  
  
да не 17. В натрупания секрет на младежките пъпки се развиват бактерии и се получават  
възпаления, затова е необходимо те да се изстискваг.  
  
У. Опишете и обяснете  
  
1. Устройството на епидермиса и изяснете неговата роля.  
2. “Устройството на дермата и нейната роля.  
  
Устройство, локализация и функции на потните и мастните жлези. Каква е ролята на  
придатъците на кожата?  
  
4. Кои са основните функции на кожата?  
  
ТЕМА 11. ИМУНИТЕТ  
  
1. Отбележете с Х верния отговор.  
  
1. Понятието хомеостаза характеризира:  
а. относителното постоянство на вътрешната среда на организма, независимо от  
променящите се условия на живот  
6. структурни, функционални и биохимични приспособления, които не са генетично  
обусловени  
в. болестно състояние на организма  
г. нито едно от посочените  
  
2. Кои от изброените клетки при бозайниците и човека не се лимфоидни:  
а. еритроцити  
6. В-лимфоцити и Т-лимфоцити  
в. фагоцити  
г. В-и Т-паметни клетки  
  
3. Кое от изброените не може да бъде причислено към механичните и биохимични  
бариери, които организмът противопоставя срещу проникването на антигени в него?  
а. непроницаема кожа  
0. неувредени лигавици  
в. ензими от гликолитичната верига и цикълът на Кребс  
г. слюнка, слъзна течност, стомашен сок  
  
4. Кои от изброените по-долу вещества и клетки с чужд произход не са антигени?  
а. витамини и йони  
0. белтъци, полизахариди и комплекси между тях  
в. токсини и вируси  
г. бактерии  
  
5. Кое не е присъщо за системата на комплемента:  
а. представлява верижно активираща се система от плазмени белтъци  
6. образува пори в мембраната на клетката нашественик  
в. осъществява представянето на антигена  
г. допринася за унищожаване на попаднали в организма болестотворни бактерии

10.  
  
1.  
  
12.  
  
13.  
  
14.  
  
Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
Основните черти на придобития имунитет са:  
а. специфичност и универсалност  
  
6. възбудимост и памет  
  
в. универсалност и възбудимост  
  
г. специфичност и памет  
  
Представянето на антигена не включва:  
  
а. преобразуването му с помощта на макрофагите  
  
6. фагоцитиране на антигена и свързване на фрагментите от него със специален клетъчен  
белтък  
  
в. ангажирането на Т-клетки убийци  
  
г. изнасяне на комплекса“ антиген (фрагмент) - белтък на повърхността на клетъчната  
мембрана  
  
Вроденият (неспецифичен) имунитет не включва:  
а. изработването на антитела  
  
6. възпалението  
  
в. системата на комплемента  
  
г. фагоцитозата  
  
В-лимфоцитите:  
  
а. разпознават само представен антиген  
  
6. след взаимодействието им с антигена се превръщат в плазматични клетки  
в. произвеждат антитела  
  
г. изпълняват водеща роля в клетъчния имунен отговор  
  
Антителата:  
  
а. се разпространяват от телесните течности (кръв, лимфа и тъканна течност), образувайки  
комплекси с антигена при среща с него  
  
6. се произвеждат от потомци на Т-лимфоцитите  
  
в. са чужди за организма макромолекули, вируси и бактерии  
  
г. изпълняват водеща роля в клетъчния имунен отговор  
  
Клетките на имунната памет:  
  
а. се образуват при вродения (неспецифичен) имунитет  
  
6. осигуряват бърз и ефективен имунен отговор при повторна среща с антигена  
в. нямат отношение към придобития имунитет  
  
г. притежават свойствата специфичност и универсалност  
  
Имунната защита против туморни и променени от вируси клетки се осъществява  
преди всичко от:  
  
а. клетки на имунната памет  
  
6. Т-помощници (Г-хелпери)  
  
в. фагоцити, разпръснати из цялото тяло  
  
г. Т-убийци (Т-цитотоксични клетки)  
  
Кой от отговорите не е верен? Т-помощници (Т-хелперите):  
  
а. стимулират други клетки от имунната система за действие срещу антигена  
6. се атакуват и разрушават от вируса на СПИН  
  
в. повлияват както В-, така и Т-лимфоцити  
  
г. живеят само няколко дни  
  
Коя от изброените функции е присъща на Т-лимфоцитите?  
а. фагоцитоза  
  
6. преработка и представяне на антигена  
  
в. клетъчен имунен отговор  
  
г. синтез на антитела

Медицински университет - Варна  
  
15. Системата на комплемента:  
а. включва В-лимфоцити, Т-лимфоцити и фагоцити  
6. се активира от Т-лимфоцити, осъществяващи фагоцитоза  
в. ликвидира чужди еукариотни клетки-нашественици чрез фагоцитоза  
г. е верижно активираща не система от плазмеви белтъци, образуващи пори в клетъчната  
мембрана на клетката нашественик  
  
16. Възпалението:  
а. е реакция на организма, в която вземат участие фагоцити и системата на комплемента  
6. е реакция на придобития имунитет  
в. е разновидност на клетъчния имунитет  
г. се осъществява чрез механизмите на хуморалния имунен отговор  
  
17. Посочете грешния отговор. Имунният отговор:  
а. еедна от проявите на хомеостазата  
6. се подразделя на вроден и придобит  
в. се подразделя на клетъчен и хуморален  
г. предотвратява взаимодействията между кръвните клстки и попадналите в организма  
антигени  
  
18. Коя особеност не е характерна за придобития имунитет:  
а. възниква след проникване на патогена в организма  
6. в него участват органите на имунната система и имунокомпетентните клетки  
в. при него се образуват клетките на имунната памет  
г. увиверсален е  
  
19. Кои от изброените особености не са верни за антителата:  
не унищожават пряко антигена  
  
циркулират в телесната течност или серум  
  
образуването им е клетъчен процес  
  
образуват се от плазматичните клетки  
  
пворв  
  
20. Спецификата на имунния отговор зависи от:  
а. пола на индивида  
6. природата на антигена  
в. типа обмяна (автотрофна, хетеротрофна)  
г. природата на антителата  
  
П. Отбележете с Х комбинацията с най-много верни твърдения (а, 6, в или г).  
  
1 > Вроденият (неспецифичен) имунитет включва:  
1. системата на комплемента  
2. изработването на антитела  
3. възпалението  
4. клетки на имунната памет  
а. 1,3  
.2,3  
-3,4  
1,2  
  
з  
  
зпио  
  
„4

Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
Кои от изброените по-долу вещества и клетки с чужд произход са антигени?  
  
1.  
  
2.  
3.  
4.  
  
токсини, вируси и бактерии  
  
йони и витамини  
  
АТФ, НАД, ацетил-КоА  
  
белтъци, полизахариди и комплекси между тях  
а. 1,2  
  
6. 2,4  
  
в. 1,4  
г. 3,4  
  
Ролята на имунната система е да:  
  
1.  
  
2.  
3.  
4.  
  
поддържа видовете хомеостаза в организма на човека и бозайниците  
реализира имунитета  
  
разпознава широк кръг от патогени  
  
разграничава антигени от антитела  
  
1,2  
  
6. 1,3  
  
в. 2,3  
г. 1,4  
  
»  
  
Системата на комплемента:  
  
представлява верижно активираща се система от плазмени белтъци  
  
осъществява представянето на антигена  
  
при активиране води до образуването на пори в мембраната на клетката нашественик  
унищожава поразени от вируси клетки в организма  
  
1,3  
  
1,4  
  
в. 2,3  
г. 1,2,4  
  
е»  
  
Представянето на антигена включва:  
  
1  
  
2.  
з  
4.  
  
вътреклетъчно преобразуване на антигена от макрофагите  
  
ангажиране на Т-клетки убийци  
  
ангажиране на клетки на имунната памет  
  
изнасяне на комплекса „антиген (фрагмент) - белтък“ на повърхността на клетъчната  
мембрана  
  
а. 1,2,3  
  
6. 1,3,4  
  
в. 2,4  
  
г. 1,4  
  
Имунната защита на животинските организми се постига с участието на плазмената  
мембрана на имунокомпетентните клетки. Това се постига чрез:  
  
кю  
  
участието на въглехидратен компонент в химичния състав на мембраната  
включването на фосфолипидите в изработването на имунната памет  
избирателната пропускливост на мембраната  
  
присъствието на рецепторни белтъци в състава на мембраната  
  
а. 1,2  
  
6. 1,3  
  
в. 2,4  
г. 1,4  
  
- 91

Медицински университет - Варна  
  
Ш. Попълнете липсващите термини в текста  
  
92  
  
7.  
  
10.  
  
В-лимфоцитигте:  
1. изпълняват водеща роля в клетъчния имунен отговор  
2. се активират за делене от белтъци, отделяни от Т-помощниците  
3. не притежават рецептори за антигена  
4. се превръщат в клетки, синтезиращи антитела след стимулиране от Т-хелперите  
а 1,2  
6. 2,4  
в. 2,3  
г. 1,3,4  
Възпалението:  
1. екомпонент на придобития имунитет  
2. способства за локализиране на антигена в мястото на навлизането му в организма  
3. е разновидност на клетъчния имунитет  
4. се осъществява от фагоцити, както и с участието на системата на комплсмента  
а 1,3  
6. 2,4  
в. 1,3,4  
г. 2,3,4  
  
Пори в мембраните на попаднали в организма клетки нашественици се образуват в  
резултат на:  
1. фаго- и пиноцитоза без участие на АТФ  
2. задействаке системата на комплемента  
3. активиране на клетки на имунната памет  
4. активиране на Т-килърите  
а 1,2  
6. 2,3  
в. 2,4  
г. 3,4  
Т-килърите атакуват и унищожават:  
1. вируси  
2. бактериофаги  
3. клетки с променена структура на мембраната  
4. туморни, както и заразени с вируси клетки  
а. 1,3  
.2,4  
.1,4  
3,4  
  
з  
  
чве  
  
   
  
Вроденият имунитет ВКЛЮЧВА... .нннееееееененнннненееа е защитни механизми, които са готови  
да действат срещу всички ВЪЗМОЖНИ ......--.  
  
   
   
  
При попадането им в организма ПОВечето еее с белтъчна природа се подлагат  
на обработка във фагоцитиращите клетки. Този процес се означава КатО ..нисен на  
антигена.  
  
Вроденият (неспецифичен) имунитет включва очен системата на комплемента  
Иоаааененееанеиенння  
  
Двете основни характеристики на придобития имунитет са нененен и

ви  
  
гат  
на  
  
   
  
10.  
  
Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
Т-хелперите другите клетки на имунната система за действие срещу  
  
   
  
Имунен отговор, реализиран с участието на синтезираните от плазматичните клетки............  
се означава катО а онененненннена  
  
Прицелните клетки мишени, както и заразени с вируси КЛетКИ, конен клетки се  
  
разпознават от... “и бързо се разрушават.  
  
   
  
   
  
Срещу ииннене на антигена организмът противопоставя първоначално поредица от  
... бариери.  
  
Порив..нне на попаднали в организма клетки нашественици се образуват в резултат  
  
на активиране на... нон „ както и на системата на комплемента.  
  
Следоиаининененее им от Т-хелперите лимфоцити... еее се превръщат  
  
в плазматични клетки, синтезиращи антитела.  
  
Отбележете с Х верните (да) и неверните (не) твърдения  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
не 1. Основна роля в осъществяването на клетъчния имунен отговор имат В-  
лимфоцитите.  
  
не 2. В осъществяването на клетъчния имунен отговор основна роля изпълняват Т-  
килърите.  
  
не 3. Фагоцитозата е един от основните механизми на придобития (специфичен)  
имунитет.  
  
не 4. Клетките на трансплантираните органи в организма се атакуват и отстраняват  
  
от Т-цитотоксичните клетки.  
не 5. Представянето на антигена е присъщо за клетките на имунната памет.  
  
не 6. Специфичността е термин, характеризиращ естеството на възпалителната  
реакция, наблюдавана в мястото на проникване на антигена в организма.  
  
не 7. Фагоцитозата, системата на комплемента и възпалението са присъщи за  
вродения (неспецифичен) имунитет.  
  
не 8. В зависимост от начина на разпознаване, атакуване и обезвреждане на  
постъпилия в организма антиген (с помощта на антитела или с Т-цитотоксични  
клетки) различаваме хуморален и клетъчен имунен отговор.  
  
не 9. В резултат на ваксинация се придобива изкуствен активен имунитет.  
  
не 10. Клетките на имунната памет осигуряват по-бърз и ефективен имунен отговор  
при повторна среща с антигена.  
  
не П. Представянето на антигена е присъщо за клетките на имунната памет.  
  
не 12. Слюнката, сълзите и стомашният сок, осигуряващи неблагоприятна среда за  
развитие на различни болестотворни причинители, се причисляват към  
механичните бариери на защита на организма.  
  
не 13. Антитела, образувани след имунизация, атакуват вируса ЗАКЗ-СоУ-2,  
причинявящ СОУШ-19.  
  
не 14. Т-хелперите, клетките на имунната памет, В-лимфоцитите, както и Т-килърите  
са активни участници в осъществяването на неспецифичния (вроден)  
имунитет.

Медицински университет - Варна  
  
да не 15. Фагоцитите играят роля както в неспецифичната, така и в специфичната  
защита на организма.  
  
да не 16. Представянето на антигена включва: а) процес на поглъщане на антигена чрез  
фагоцитоза; 6) разграждане на антигена, последвано от свързване на част от  
него в комплекс с цитоплазмени белтъци на макрофага; в) изнасяне на  
образувания комплекс на повърхността на клетъчната мембрана.  
  
да не 17. Една от най - сложните прояви на хомеостазата е имунната защита, която има  
за цел да запази генетичната уникалност на организма.  
  
да не 18. Мембраните на Т- и В-лимфоцитите са лишени от рецептори за разпознаване  
на антигена.  
  
да не 19. Функцията на антителата е да свързват и унищожават антигена.  
  
да „не 20. Хуморалният и клетъчният имунен отговор се ангажират в различна степен В  
  
зависимост от природата на всеки конкретен антиген.  
  
У. Опишете и обяснете  
  
1. Механизмите на неспецифичната защита.  
2. „Антигени. Механизъм на представяне на антигена.  
  
3. Функцията на различните видове Т-лимфоцити.  
  
ТЕМА 12. НЕРВНА РЕГУЛАЦИЯ  
  
Т Отбележете с Х верния отговор.  
  
1 > Нервната система при гръбначните животни е:  
а. тръбеста  
6. ганглийна  
в. многокомпонентна  
г. дифузна  
  
2. Мигане, кихане, кашляне и отдръпване при болка са примери за:  
а. двуневронни рефлекси  
6. полиневронни рефлеси  
в. вродени рефлекси  
г. условни рефлекси  
  
3. Информацията за настъпили промени в организма се възприема от:  
а. синапсите  
6. рецепторите  
в. невромедиаторите  
г. хормоните  
  
4. Специализираните рецептори заедно с допълнителни структури, които увеличават  
чувствителността им към възприемане на определен тип дразнител, се наричат:  
а. ендокринни органи  
6. невронни органи  
в. сетивни органи  
г. рефлексен път  
  
   
  
94

10.  
  
1.  
  
12.  
  
Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
Ковот твърдение се отнася за химичната сетивност?  
  
а.  
6.  
  
обработва информация за температурно въздействие и болка  
  
информацията от ретината първо се пренася по зрителен нерв до задната част на  
междинния мозък  
  
рецепторните клетки на равновесието във вътрешното ухо превръщат механичната  
енергия на движещата се течност в нервни импулси  
  
обонятелните рецептори в носната лигавица изпращат възприетата информация до  
обонятелната луковица, откъдето тя достига до крайния мозък  
  
Невроните са свързани помежду си чрез:  
  
а.  
6.  
в.  
г.  
  
3  
  
а.  
  
6.  
  
системи  
  
синапси  
  
епителни клетки  
съединителна тъкан  
  
а двигателните неврони е характерно, че:  
  
изпращат информация от централната нервна система до отделниге органи  
провеждат информацията от рецепторите в различни части на тялото до централната  
нервна система  
  
са част от централнага нервна система  
  
улавяг дразнителите от околната среда  
  
Терминът „рефлексна дъга” характеризира:  
  
а  
  
6.  
в.  
г.  
  
. съвкупността от условни и безусловни рефлекси на организма  
  
съвкупността от външни и вътрешни дразнители за организма  
  
анатомичния път, по който се осъществява на рефлексът  
  
анатомичния път от централната нервна система до изпълнителния орган (мускул или  
жлеза)  
  
Кои от долу изброените не са част от рефлексната дъга?  
  
а.  
6.  
  
в  
  
г.  
  
изпълнителен орган  
дразнител  
  
. рецептор  
  
сетивен неврон  
  
След дълго продължаващо дразнене в организма на човек, интензивността му  
  
н  
  
а.  
6.  
в.  
г.  
  
амалява и това намаление се нарича:  
минимален праг  
  
максимален праг  
  
адаптация  
  
рефлекс  
  
Рефлексът е:  
  
а.  
6.  
  
В.  
г.  
  
условен, ако е вроден и присъщ за всички организми от даден биологичен вид  
реакция на организма в отговор на промени във външната и вътрешната среда,  
осъществена с участието на ЦНС в резултат от дразнене на рецептор  
безусловен, ако е формиран в хода на индивидуалния живот на индивида  
анатомичен път, използван от нервен импулс за осъществяване на реакция  
  
Кое от долуизброените е несвойствено за нервния център?  
  
а.  
  
да сумира постъпващите сигнали на възбуждане и Задържане  
да обработва информацията, постъпила по сетивните неврони  
  
б.  
в. да възприема дразнители от околната среда  
ЦА  
  
да формира импулси към изпълнителните органи  
  
95

Медицински университет - Варна  
  
13. Условен рефлекс:  
а. се изгражда на базата на безусловен рефлекс  
6. може да бъде надграден до безусловен чрез включване на допълнителен анализатор  
в. е рефлекс, който е постоянен без възможност да се променя през целия живот на  
организма  
г. рефлекс, формиран в хода на филогенетичното развитие на вида  
  
14. Нервната регулация се осъществява от нервната система чрез:  
а. хормони  
6. рефлекси  
в. жлезисти клетки  
г. мускулни влакна  
  
15. Преработването, анализирането и осъзнаването на информация, постъпваща в  
организма от външната и вътрешната среда, се осъществява в:  
а. гръбначномозъчните възли  
6. вхълма на междинния мозък  
в. нервите и сплетенията  
г. централната нервна система  
  
16. Попадането на отрова от ужилване на пчела в организма на човек изпраща  
информация до системата за:  
а. общата сетивност  
6. зрителната сетивност  
в. слуховата сетивност  
г. химичната сетивност  
  
17. Безусловните рефлекси:  
а. са индивидуални  
6. не са присъщи за всички индивиди от даден биологичен вид  
в. се формират в хода онтогенетичното развитие на индивида  
г. не се променят през целия живот на организма  
  
18. Минималната сила на дразнителя, достатъчна при единично дразвене да предизвика  
отговор се нарича:  
а. адаптация  
6. праг на дразнене  
в. праг на възбудимост  
г. проводимост  
  
19. При химическите синапси предаването на нервния импулс се осъществява чрез:  
а. жлезист епител  
6. мускулна тъкан  
в. невромедиатор  
г. междинен неврон  
  
20. Кои физиологични промени в организма се обуславят от вътрешни дразнители?  
а. учестено дишане в резултат от повишено съдържание на въглероден диоксид в кръвта  
6. отдръпване на ръката, съпроводено с учестяване на сърдечната дейност в резултат на  
неочакван допир до нагорещен предмет  
стесняване на зеницата при внезапно проблясване на светкавица  
г. учестяване на дишането и сърдечната дейност в резултат на узнаване на трагична вест от  
събеседник в хода на проведен разговор  
  
   
  
   
  
96

Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
п. Отбележете с Х комбинацията с най-много верни твърдения (а, 6, в или г).  
  
1.  
  
2.  
  
Рефлексните дъги могат да бъдат:  
  
1  
  
2.  
КА  
4.  
  
рецепторни и ефекторни  
съкратими и възбудими  
соматични и вегетативни  
прости и сложни  
  
а 1.2  
  
з  
  
3  
. „4  
  
?  
  
пве  
43 КК ок  
тъ чо КО  
  
з  
  
Рецепгорите:  
  
зло  
  
преобразуват дразненията в нервни импулси с определена честота и сила  
чрез сетивни нерви изпращат информацията до ЦНС  
  
са специализирани да възприемат определен вид дразнители  
  
се подразделят на физични, физико-химични, химични и биологични  
  
а 1,3  
  
6. 1,2,3  
  
в. 3, 4,  
  
г. 2,3,4  
  
Условен рефлекс:  
  
1.  
  
2  
3.  
4  
  
се формира винаги на основата на безусловен рефлекс  
  
„е рефлекс, характерен за всички индивиди, принадлежащи към даден биологичен вид  
  
се придобива през след зародишното развитие  
  
. е рефлекс, формиран в хода на филогенетичното развитие на вида  
  
а 1,2  
6. 1,3  
в. 2,4  
г. 1,2,4  
  
Невромедиаторите:  
  
1.  
  
2  
3.  
4  
  
са ацетилхолин, адреналин и норадреналин  
  
. представляват рецептори за болка  
  
осъществяват еднопосочно разпространение на нервните импулси  
  
- са съвкупността от дразнители  
  
а. 1,2  
6. 1,3  
в. 2,3  
г. 3,4  
  
Нервният център:  
  
1.  
  
2  
3.  
4  
  
е част от рефлексната дъга  
  
. формира нервни импулси от дразнители, постъпващи от вътрешните органи  
  
е съвкупност от неврони и нервни връзки, които регулират функцията на даден орган  
  
. осигурява възпроизводството на нервните импулси в дразнители  
  
1,2  
. 1,3  
.3,4  
2,4  
  
>  
  
зиев

Медицински университет - Варна  
  
6. „Еволюционното развитие на нервната система се изразява в:  
1. в способността за генериране на биоелектрични изменения в ядрата на определени  
специализирани клетки  
2. увеличаване на броя на невроните и тяхната диференциация  
усложняване на междуневронните връзки и образуване на групи неврони с обща функция  
4. централизация на нервната система  
а 1,2  
6. 1,3  
в. 2,3,4  
г. 3,4  
  
>  
  
7. Рефлексната дъга включва:  
  
1. рецептор  
  
2. двигателен неврон  
  
3. дразнител  
  
4. изпълнителен орган  
а. 1,2,3  
6.  
в.  
г.  
  
> 5  
  
„2,  
  
он  
бо 0 ко  
ъфъ  
  
з 2,  
  
8. Информацията която се получава от системата за обща сетивност е от:  
1. механично въздействие  
2. химично въздействие  
3. зрително въздействие  
4. температурно въздействие  
а. 1,2  
0. 2,3,4  
в. 2,3  
г. 1,2,4  
9. “Всяка сетивна система се състои от следните части:  
1. периферна  
2. медуларна  
3. проводна  
4. корова  
а. 1,  
  
>  
  
3  
„4  
  
Чо КО Ка  
  
6. 1,  
в. 1,  
г. 2,4  
10. Безусловните рефлекси:  
1. се придобиват през след зародишното развитие  
2. са присъщи за всички индивиди от даден биологичен вид  
3. са вродени и не се променят през целия живот на организма  
4. могат да претърпят промяна в хода на онтогенезата  
  
1,3  
  
»  
  
„2,3  
В. 2,4  
1,4  
  
,  
  
нго

ш.  
  
Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
Попълнете липсващите термини в текста.  
  
   
  
2. При възбуждане на рецептора за повръщане започват перисталтични движения от  
. към... -.. и хранопровода.  
  
   
  
3. В зависимост от това кои са ефекторните органи, рефлексните дъги може да бъдат  
  
   
  
4. Сложната полисинаптична рефлексна дъга включва вериги от НЯКОЛКО... и  
междинни неврона и................. неврон.  
  
5. По сетивните неврони информацията о0т.......... нн... се предава към... нервна  
система.  
  
6. Рефлексната дъга включва... „ сетивен неврон, нервен ............... „ двигателен  
  
неврон и изпълнителен орган.  
  
7. Информацията от централната нервна система до изпълнителните ............. . , се  
осъществява чрез....... ен неврони.  
  
и са  
  
8. Рефлекси, формирани през следзародишното развитие, които могат да се...  
  
   
  
типични за индивида, се наричат... нее .  
  
9. “Крайният отговор на нервния център се формира чрез сумиране на сигналите за...  
Изаен -  
  
   
  
10. При химичните синапси предаването на нервния ен се осъществява чрез  
арени инининнттата - химично вещество посредник.  
  
Отбележете с Х верните (да) и неверните (не) твърдения.  
  
да не 1. Рецепторите са специализирани структури - нервни клетки или нервни  
окончания, с по-висока чувствителност към даден вид дразнител.  
  
да “не 2. „По двигателните нерви информацията от рецепторите се предава към ЦНС,  
където се обработва и се изготвя нова информация.  
  
да не 3. „Организмите изпитват непрекъснато въздействието на различни дразнители от  
околната среда.  
  
да не 4. Зрителната сетивност е най-старата и най-общата от сетивните системи.  
  
да не 5. При организмите с добре развита нервна система рецепторите структурно и  
функционално са обединени с нервната система в комплекси -сетивни  
системи.  
  
да не 6. Хуморалната регулация е възникнала в по-късен етап от еволюционното  
  
развитие на организмите след нервната регулация.  
  
да не 7. При соматичните рефлексни дъги изпълнителните органи са гладка и сърцева  
мускулатура и жлезите с вътрешна й външна секреция  
  
да не 8. Рефлексната. дъга, включваща рецептор, сетивен неврон, нервен център,  
двигателен неврон и изпълнигелен орган е анатомичният път, по които се  
  
осъществява рефлексът.

Медицински университет - Варна  
  
да не 9. „Кихането и кашлянето са сложни рефлексни актове с елемент на придобито  
поведение на животните и човека.  
  
да не 10. Рефлексът е реакция на организма в отговор на промени във външната и  
вътрешната среда, която се осъществява с участието на централната нервна  
система и в резултат от дразнене на рецепторите.  
  
да не 1. Сънотворните и успокоителните лекарства, използвани за лечението на  
неврологични и психични заболявания, действат на нивото на синапсиге.  
  
да | не 12, Коленния рефлекс представлява двуневронна верига, състояща се от един  
сетивен и един двигателен неврон.  
  
да не 13. При химическите синапси предаването на нервния импулс се осъществява чрез  
невромедиатор.  
  
да не 14. Безусловните рефлекси се променят през целия живот на организма.  
  
да > не 15. Мигане, кихане и кашляне са примери за придобити през индивидуалното  
  
развитие рефлекси.  
  
да не 16. Свиренето на музикален инструмент е сложна рефлексна дейност, която се  
контролира от висшата нервна дейност при човека.  
  
да не 17. Лесно променливите и типични за индивида условни рефлекси, формирани в  
хода на индивидуалния живот, са винаги вродени.  
  
да не 18. Адреналинът предизвиква съкращение на гладките мускули на кръвоносните  
съдове и отпускане на гладките мускули на стомаха и червата.  
  
да не 19. Нервния импулс се провежда до изпълнителния орган чрез по сетивни нерви.  
  
да не 20. Еволюционното развитие на нервната система се изразява в усложняване на  
междуневронните връзки и образуване на група неврони с обща функция.  
  
да не 21, Към химичната сетивност се отнасят вкусът и обонянието.  
  
У. Опишете и обяснете:  
  
Нервна регулация при животните. Рефлекс, видове рефлекси.  
Рефлексна дъга, видове.  
Нервен център и предаване на нервните импулси. Невромедиатори.  
  
Интеграция на информацията в централната нервна система.  
  
гпроювс  
  
Сетивни органи и системи.  
  
   
  
100

Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
ОБМЯНА НА ВЕЩЕСТВАТА И СИСТЕМИ, КОИТО Я  
ОБСЛУЖВАТ В ЧОВЕШКИЯ ОРГАНИЗЪМ  
  
   
  
Г. ТЕМА 13. ХРАНЕНЕ. ХРАНОСМИЛАНЕ В УСТНАТА КУХИНА  
  
11 Отбележете с Х верния отговор  
  
1. Процесът, при който организмът приема хранителни вещества се нарича:  
а. храносмилане  
6. хранене  
в. усвояване  
1 г. фагоцитоза  
  
2. Храносмилателните ензими по своята химична природа са:  
а. белтъци  
6. нуклеинови киселини  
в. липиди  
г. въглехидрати  
  
3. В коя част на храносмилателната система започва първоначалното разграждане на  
въглехидратите?  
а. устната кухина  
6. стомаха  
в. дванадесетопръстника  
г. тънкото черво  
  
4. Малтазата е храносмилателен ензим разграждащ:  
а. въглехидратите  
6. витамините  
в. белтъците  
г. липидите  
  
5. В устната кухина се осъществява:  
а. механична и химична преработка на храната  
6. само механична преработка на храната  
в. само химична преработка на храната  
г. нито механична, нито химична обработка на храната  
  
6. В коя част на храносмилателната система започва разграждането на белтъците?  
а. устната кухина  
6. стомаха  
в. дванадесетопръстника  
г. тънкото черво  
  
7. В коя част на храносмилателната система започва разграждането на мазнините?  
а. устната кухина  
6. стомаха  
в. дванадесетопръстника  
г. дебелото черво  
  
8. Най-големите храносмилателни жлези са:  
а. черният дроб и панкреасът  
6. големите слюнчени жлези  
в. големите слюнчени жлези и панкреасът  
г. черният дроб и подезичните жлези  
  
------- пия а 101

Медицински университет - Варна  
  
102  
  
9.  
  
10.  
  
11.  
  
12.  
  
13.  
  
14.  
  
15.  
  
16.  
  
17.  
  
Разграждането на белтъците се осъществява от следните ензими:  
а. пепсин, пептидази, трипсин  
  
6. пепсин, трипсин, липаза  
  
в. пептидази, амилаза, липаза  
  
г. трипсин, липаза, пептидаза  
  
Кое твърдение не е вярно за баластните вещества?  
  
а. придават обем на храната  
  
6. пречистват организма от отрови  
  
в. допълнително се разграждат до жизненонеобходими микроелементи  
  
г. подобряват движението на веществата през храносмилателната ни система  
  
В коя част на храносмилателната система започва храносмилането?  
а. устната кухина  
  
6. стомаха  
  
в. дванадесетопръстника  
  
г. тънкото черво  
  
Ензимът амилаза е ензим на:  
  
а. задстомашната жлеза, разграждащ липиди.  
  
6. слюнката, разграждащ скорбяла.  
  
в. слюнката, разграждащ ненаситени мастни киселини.  
г. стомашния сок, разграждащ белтъците.  
  
Съзъбието на човека е съставено от:  
  
а. 8 резци, 4 кучешки зъби, 8 предкътника и 12 кътника.  
6. 4 резци, 4 кучешки зъби, 12 предкътника и 12 кътника.  
в. 8 резци, 4 кучешки зъба, 8 предкътника и 10 кътника.  
г. 8 резци, 4 кучешки зъба, 10 предкътника и 10 кътника.  
  
Короната на зъба е:  
  
а. невидимата част на зъба.  
  
6. видимата част на зъба.  
  
в. изградена от плътна съединителна тъкан с ядки на вкостяване в нея.  
г. зъбният канал с прилежащата му пулпа.  
  
Големите слюнчени жлези са:  
  
а. околоушните и надчелюстните  
6. надчелюстните и подчелюстните  
в. околоушните и надезичните  
  
г. подезичните и подчелюстните  
  
Четирите основни вида вкусови усещания, които възприемаме чрез вкусовите  
луковици на езика, са:  
  
а. сладко, солено, горчиво, кисело  
  
0. сладко, солено, горчиво и люто  
  
в. сладко, кисело, горчиво и тръпчиво  
  
г. сладко, солено, кисело и люто  
  
Гълтачът свързва устната кухина с:  
а. хранопровода  
  
6. долния сфинктер на трахеята  
  
в. дванадесетопръстника  
  
г. носа и трахеята

Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
18. Хранопроводът е тръба с дължина около:  
а. 15 см  
6. 10 см  
в. 25 см  
г. 35 см  
  
19. Млечните зъби са характерни за:  
а. новородените  
6. детската възраст  
в. младата възраст  
  
1 г. зрялата възраст  
  
20. От 6-месечна до 30-месечна възраст израстват:  
а. постоянните зъби  
6. млечните зъби  
в. кътниците  
г. млечните и постоянните зъби  
  
21. Секрецията на слюнката се регулира основно чрез:  
а. дразнене  
6. рефлекси  
в. смилане  
г. всмукване  
  
П. Отбележете с Х комбинацията с верни твърдения (а, 6, в или г)  
  
1. Храносмилателната система включва:  
1. органи в устната кухина (език, зъби), слюнчени жлези  
2. гълтач, хранопровод  
3. стомах, тънко и дебело черво  
4. черен дроб и задстомашна жлеза  
а. 1,2и3  
6. 2,Зи4  
в. 1,Зи4  
г. всички са верни  
  
2. „Кнзимите, участващи в храносмилането:  
  
1. са по природа белтъци  
  
2. са способни да преобразуват множество различни субстрати  
  
3. се секретират единствено от жлези със смесена функция  
  
4. се секретират от жлези, изливащи своя секрет в устната кухина, стомаха,  
дванадесетопръстника и червата  
а 1и2  
6. 2и3  
в. 1,2и3  
г. 1,2и4  
  
- нн 103

Медицински университет - Варна  
  
3. Храносмилането е процес:  
1. на поглъщане на хранителните вещества в организма  
2. на механична и ензимно катализирана химична обработка на храната  
3. на разграждане на хранителните вещества до нискомолекулни химични съединения  
4. предхождащ всмукването хранителните вещества в червата  
а. 1,2и3  
6. 1,2и4  
в. 2,Зи4  
г. всички са верви  
  
4. Зъбите са:  
1. твърди, здрави образувания, подредени върху горната и долната челюст  
2. изградени от ствол и основа  
3. изградени от пулпа, зъбен цимент и дентин  
4. изградени от корен и корона, покрита с емайл  
1,2и3  
6. 1,2и4  
в. 2и4  
г. Ти4  
  
в  
  
5. „Съзъбието на възрастния човек включва:  
1. 12 кътника  
2. В резци  
3. 8 кучешки зъба  
4. 4 предкътника  
а Ти4  
6. 1и2  
в. Ти3  
г. липсва верен отговор  
6. Големите слюнчени жлези включват:  
1. подезични  
2. подчелюстни  
3. околоушни  
4. надчелюстни  
а. |1и2  
6. 1,2и3  
в. Зи4  
г. 1,2и4  
7. Хранопроводът:  
1. при покой е свит и стените му плътно прилягат  
2. представлява тръба, дълга около 25 см  
3. отвежда храната в стомаха  
4. преминава пред трахеята, през гръдната кухина и диафрагмата  
а 1,2и3  
6. 1,2и4  
в. 2и3  
г. всички са верни  
  
104 -- ---- - --- -

10.  
  
1.  
  
12.  
  
Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
Слюнката съдържа:  
1. амилаза  
  
2. трипсин  
  
3. пептидаза  
  
4. слуз  
  
а. ТиЗ3  
  
6. 1и4  
  
в. Зи4  
  
г. 1,Зи4  
  
Кои ензими осъществяват разграждането на въглехидратите в човешкия организъм?  
  
1. амилаза  
  
2. липаза  
  
3. пепсин  
  
4. малтаза  
а. 1и4  
6. 1и2  
в. 1,З3и4  
г. 2и4  
  
Амилазата е ензим, който действа в:  
1. устната кухина  
2. стомаха  
3. дебелото черво  
4. тънкото черво  
а. 1,2,Зи4  
6. 1и4  
в. |и2  
г. Зи4  
  
Стената на храносмилателния канал е изградена от:  
1. гладка мускулна тъкан  
2. напречнонабраздена мускулна тъкан  
3. лигавица  
4. съединителна и епителна тъкан  
а. Зи4  
6. 2и3  
в. 2,и4  
г. 1,3и4  
  
Зъбите, служещи за отхапване и разкъсване на храната, са:  
1. резци  
2. предкътници  
3. кътници  
4. кучешки  
а. 1и4  
6. 1и2  
в. 2и4  
г. 1,3Зи4  
  
   
  
105

Медицински университет - Варна  
  
13.  
  
Ш. Попълнете липсващите термини в текста  
  
10.  
1.  
  
12.  
  
13.  
  
14.  
15.  
  
16.  
  
17.  
  
106  
  
Зъбите, служещи за раздробяване и стриване на храната, са:  
1. резци  
  
2. предкътници  
3. кътници  
  
4. мъдреци  
  
а. 2иЗ  
  
6. 1и2  
в. Зи4  
  
г. 1,Зи4  
  
При разграждането на хранителните вещества се получават малки. на прости  
вещества, от които впоследствие във всяка клетка се изграждат... структури.  
Храната е съставена от хранителни. нинен , коиго съдържат различни хранителни  
  
   
   
   
   
   
   
   
   
   
   
   
   
  
Основен източник на енергия за клетката е..  
като енергиен резерв.  
  
„а служат  
  
   
  
Белтъците представляват дълги вериги отн „Те са необходими за растежа  
  
Инна на организма.  
  
   
  
Мазнините в клетките са образувани от 2 вида МОЛЕКУЛИ ан и  
  
Клетките “предпочита“ да използват при > необходимост енергия първо от  
а ако те не са достатъчни ин.  
  
   
  
Витамините са..ичеченне вещества, които участват в синтезата или в акгивирането  
на клетъчните...  
  
Разграждането на хранителните вещества протича при процеса. > който се  
осъществява чрез органи, изграждащи ........ннкенеченнчненннненене система.  
  
Храносмилането включван Иланнена обработка на храната.  
  
   
  
Част от зъба лежи във вдлъбнатина на и се нарича.  
  
   
  
Под дентина се намират кухина и канал, запълнени С... ..-нененеченеа която съдържа нерви и  
  
Около устната кухина са разположени три чифта големи слюнчени жлези - по две  
  
   
  
., подчелюстни и.  
  
Слюнката съдържа ензимите - амилаза ин „ с които се осъществява  
разграждането на скорбялата до проста захаренине  
  
Езикът елин орган прикрепен към: на устната кухина.  
  
Стените на гълтача са изградени от... мускулатура, която при съкращение  
изтласква хапката В... нененне  
  
Хранопроводът представлява тръба дълга около 25 см, която преминава през гръдната кухина,  
  
през.инненененен и се отваря В... нииннеенене

ки  
  
ки  
  
Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
гу. Отбележете с Х верните (да) и неверните (не) твърдения  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
да  
да  
да  
да  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
7.  
  
10.  
1.  
12.  
13.  
  
14.  
  
15.  
  
16.  
17.  
  
18.  
  
19.  
  
20.  
  
21.  
22.  
  
Храненето е процес, при който организмът приема хранителни продукти.  
  
Хранителните вещества в организма се разграждат от химични катализатори -  
въглехидрати.  
  
Въглехидратите се съдържат главно в продукти от растителен произход -  
пшеница, картофи и др.  
  
Белтъците в храната са особено необходими за растежа и развитието на  
организма.  
  
Големите слюнчени жлези са две - надчелюстните и подчелюстните.  
  
Мазнините са образувани от свързването на два вида молекули - глицерол и  
мастни киселини.  
  
Амилазата разгражда белтъците до пептиди.  
  
Гълтачът е разположен зад носната кухина, зад устната кухина и под гръкляна.  
Кухината на зъба с запълнена с дентин.  
  
Пулпата съдържа нерви и кръвоносни съдове.  
  
В детска възраст човек има само 32 зъба и те се наричат млечни зъби.  
  
В устната кухина се отварят три чифта големи слюнчени жлези.  
  
Подмяната на млечните зъби с постоянни приключва след 17 - 18 годишна  
възраст.  
  
Хранопроводът е тръба с дължина 15 см, която минава зад трахеята, през  
гръдната кухина, през диафрагмата и се отваря в стомаха.  
  
Четирите основни вида вкусови усещания, които се възприемат от вкусовите  
луковици на езика, са - сладко, солено, кисело и люто.  
  
Езикът е мускулест орган, прикрепен към дъното на устната кухина.  
  
Човешкото съзъбие си състои от - 4 резци, 8 кучешки зъба, 12 предкътника и  
12 кътника.  
  
По-твърдата храна преминава през хранопровода за няколко секунди, а  
течностите за 1 секунда.  
  
При покой от слюнчените жлези се отделя малко слюнка - 15-20 пи.  
  
Витамините не са източник на енергия, но са крайно необходими за  
нормалното протичане на жизнените процеси, тъй като са градивен материал  
за организма.  
  
Лигавицата на устната кухина е осеяна с големи слюнчени жлези.  
  
Слюнката съдържа ензима липаза, с който започва химичното смилане на  
въглехидратите.  
  
Е иассссола 107

Медицински университет - Варна  
  
У. Опишете и обяснете  
  
1. Ролята на въглехидратите, белтъците и мазнините, които приемаме с храната, за човешкия  
организъм.  
  
2. „Ролята на водата, минералните соли и витамините в човешкия организъм.  
Храносмилане на въглехидратите и мазнините, приети с храната.  
  
4. Храносмилане на белтъците, приети с храната  
  
ТЕМА 14. ХРАНОСМИЛАНЕ В СТОМАХА И ЧЕРВАТА  
  
Т > Отбележете с Х верния отговор  
  
1. Кое от изброените по-долу твърдения не се отнася за стомаха:  
а. той е голямо торбовидно разширение на храносмилателния канал.  
6. разположен е в коремната кухина под диафрагмата.  
в. на входа му се намира кръгъл мускул, който при съкращаване не позволява преминаване  
на храна в него.  
г. входът му е свързан с хранопровода, а изходът - с тънкото черво.  
  
2. Стомашният смилателен сок съдържа:  
а. пепсин  
6. пектин  
в. амилаза  
г. малтаза  
  
3. В стомашния сок се съдържа:  
а. сярна киселина  
6. солна киселина  
в. оцетна киселина  
г. натриева основа  
  
4. В структурата на стомашната стена е включен:  
а. слой от напречно набраздени мускулни влакна  
6. слой от ресничест епител  
в. слой от гладка мускулатура  
г. слой от плътна съединителна тъкан  
  
5. Пепсинът се образува от:  
а. черния дроб  
6. задстомашната жлеза  
в. надбъбречната жлеза  
г. лигавицата на стомаха  
  
6. Перисталтиката се характеризира с:  
а. отпускането на мускулните влакна в областта на сфинктерите  
6. последователните съкращения и отпускания на гладките мускулни влакна в стените на  
стомаха и червата  
постоянния мускулен тонус на гладките мускулни влакна в стомаха червата  
г. нито едно от посочените  
  
108 --- Ж--+

Ий  
  
   
  
10.  
  
1.  
  
12.  
  
13.  
  
14.  
  
15.  
  
Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
Тънкото черво ес дължина:  
а. 70 см  
  
6. 1-2 метра  
  
в. 3-4 метра  
  
г. 5-7 метра  
  
Началната част на тънкото черво се нарича:  
а. апендикс  
  
6. сфинктер  
  
в. дванадесетопръстник  
  
г. нито едно от посочените  
  
В дванадесетопръстника се излива(т):  
  
а. секретът на задстомашната жлеза и жлъчния сок  
6. единствено стомашното съдържимо  
  
в. единствено жлъчен сок  
  
г. секретът само на задстомашната жлеза  
  
Кое твърдение е вярно?  
  
а. ензимът липаза разгражда мазнините до мастни киселини и глицерол  
6. въглехидратите се разграждат от ензима липаза до прости захари  
  
в. ензимът трипсин разгражда въглехидратите до прости захари  
  
г. амилазата разгражда белтъците до по-малки молекули  
  
Сокът на задстомашната жлеза е:  
а. алкален  
  
6. кисел  
  
в. силно кисел  
  
г. неутрален  
  
Сокът в стомаха е:  
а. алкален  
  
6. силно алкален  
в. кисел  
  
г. неутрален  
  
Коя е най-голямата жлеза в човешкия организъм?  
а. черен дроб  
  
6. задстомашна жлеза  
  
в. щитовидна жлеза  
  
г. нито една от изброените  
  
Черният дроб се намира:  
  
а. в дясната част на коремната кухина, до стомаха  
  
6. в лявата част на коремната кухина, до стомаха  
  
в. под задстомашната жлеза в дясната част на коремната кухина  
г. под задстомашната жлеза в лявата част на коремната кухина  
  
Черният дроб образува:  
а. жлъчен сок  
  
6. чернодробен сок  
  
в. стомашен сок  
  
г. инсулин  
  
109

Медицински университет - Варна  
  
16. Жлъчният сок съдържа:  
ензими  
  
жлъчни киселини  
  
ензими и жлъчни киселини  
ензими и жлъчни пигменти  
  
ПроОРр  
  
17. Кое от твърденията за власинките на чревния епител не е вярно?  
а. изградени са от епителни клетки, съединителна тъкан и мускулни влакна  
6. могат да се съкращават и отпускат  
в. секретират трипсин  
г. всмукват вещества, които преминават през епителните клетки и попадат в кръвоносните  
съдове  
  
18. Дебелото черво е дълго около:  
а 5-7м  
6. 1,5м  
в. Зм  
г. 2,5м  
  
19. В дебелото черво се всмукват:  
а. вода и соли  
6. белтъчини и въглехидрати  
в. мазнини  
г. белтъчини и мазнини  
  
20. Перисталтични движения не извършват):  
а. тънкото черво  
6. дебелото черво  
в. стомахът  
г. сфинктерите на храносмилателната система  
  
21. Трипсинът се секрегира ог:  
а. чревната лигавица  
6. задстомашната жлеза  
в. стомашната лигавица  
г. черния дроб.  
  
22. Храносмилането приключва напълно в:  
а. апендикса  
6. дебелото черво  
в. тънкото черво  
г. дванадесетопръстника  
  
23. Най-голямото разширение на храносмилателната тръба е:  
з. апендикса  
6. стомаха  
в. дебелото черво  
г. тънкото черво.  
  
10 5 даа---поннини- сен щ

Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
п. Отбележете с Х комбинацията с верни твърдения (а, 6, в или г).  
  
1 В стомашния смилателен сок се съдържат:  
1. пепсин  
2. амилаза  
3. солна киселина  
4. слуз  
а 1,3,4  
6. 1,3  
в. 2,4  
г. 2,3,4  
  
2. Кое твърдение се отнася за стомаха?  
  
1. представлява голямо торбовидно разширение на храносмилателния канал  
  
2. разположен е в коремната кухина под диафрагмата  
  
3. на входа му се намира кръгъл мускул, който при съкращение не позволява преминаване  
  
на храна в него  
  
4. входът му е свързан с дванадесетопръстника  
1,2,3  
6. 1,2  
в. 3,4  
г. 2,3  
  
»  
  
3. „В дванадесетопръстника се излива(т):  
1. не се изливат никакви секрети  
2. секретите на задстомашната жлеза  
3. жлъчен сок  
4. ензимите амилаза и липаза  
а 2,4  
6. 1  
в. 2,3  
г. 2,3,4  
4. Жлъчният сок:  
1. съдържа жлъчни киселини  
2. съдържа смилателни ензими  
3. емулгира големите мастни капки, раздробявайки ги на по-малки  
4. подпомага липазата  
а 1.2  
6. 1,  
в. 2,  
г. 1  
  
»  
  
„4  
4  
  
з  
  
А 53  
  
5. Смилателният сок, секретиран от задстомашната жлеза, съдържа:  
1. трипсин  
2. липаза  
3. амилаза  
4. вещества, неутрализиращи киселинното стомашно съдържимо  
а 1,2,Зи4  
6. 1и4  
в. 2и4  
г. 1,2и4  
  
неадсшъа сие - -- 111

Медицински университет - Варна  
  
6. В тънкото черво действат следните храносмилателни ензими:  
1. трипсин  
2. пепсин  
3. пептидази  
4. малтаза  
а. 1,3,4  
6. 1,2и3  
в. 2,Зи4  
г. всички са верни  
  
7. В дебелото черво се всмукват:  
1. вода  
2. мазнини и белтъчини  
3. въглехидрати  
4. соли  
1,2,3,4  
6. 1,2  
в. 1,4  
г. 3,4  
8. Перисталтиката е характерна за:  
1. стомаха и тънкото черво  
2. всички сфинктери в храносмилателната система  
3. дванадесетопръстника и дебелото черво  
4. стомаха и задстомашната жлеза  
а. 1,3  
6. 1,2,3,4  
в. 3,4  
г. 2,4  
  
Р»  
  
9. В стомаха се разграждат погълнатите с храната:  
1. белтъци  
2. мазнини  
3. въглехидрати  
4. нито едно от изброените  
1,2,3  
6. 1и3  
в. 4  
г. 1,2  
  
»  
  
10. Задстомашният сок разгражда:  
1. белтъци и пептиди  
2. полизахариди  
3. мазнини  
4. нито едно от изброените  
а. 1,2,3  
6. 4  
в. 2,3  
г. 1,2  
  
   
  
112 -

1.  
  
Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
В дванадесетопръстника се разграждат:  
1. белтъци  
2. мазнини  
3. въглехидрати  
4. витамини  
а. 1и2  
6. 2и3  
в. 1,2и3  
г. 1,Зи4  
  
ш. Попълнете липсващите термини в текста  
  
10.  
  
и.  
  
12.  
  
13.  
  
14.  
  
Входът на стомаха е свързан Со... еннненннннз а ИЗХОДЪТ - С началото на  
  
На изхода на стомаха се намира кръгъл мускул -... ДЕВА който при съкращение не  
  
позволява преминаване на........................ В тънкото черво.  
  
   
  
В стомашния сок се съдържа ..  
предпазваща стомашните клетки.  
  
. киселина, която активира пепсина й...............,  
  
   
  
   
  
При запълнен стомах периодично възникват последователни................нн.:.. И ОТпускания на  
мускулните влакна от входа към изхода на стомаха-..  
  
Ензимът трипсин разгражда белтъците до. иииииеененене Други ензими ги  
доразграждат до...  
  
   
  
Жлъчният сок представлява златистозеленикава течност съдържаша жлъчни  
  
По цялата дължина на тънкото черво лигавицата е силно нагъната и осеяна с малки  
вана „ секретиращи чревен.. ие СОК.  
  
Получените в храносмилането прости захари, аминокиселини, ..............н.с..... КИсеЛИНИ И  
глицерол лесно преминават през... клетки на лигавицата на тънкото  
черво.  
  
На изхода на тънкото черво се намира ......... не» КОЯТО периодично пропуска  
съдържанието на тънкото черво. Дебелото черво е дълго... И е значително по-  
широко от тънкото.  
  
Дебелото черво извършва... ДВИЖЕНИЯ, които осигуряват изхвърлянето  
на остатъците от храна преза шини  
  
Стомашната стена има силно развит СЛОЙ ОТ... .. мускули, чийто съкращения  
подпомагат размесването на стомашния сок с храната и улесняват действието на ензима  
  
реа еее нетен ...... черво има възходяща, хоризонтална и низходяща част и завършва с  
ааевенанананна черво и анус.  
  
Всмуканите през стените на чревните власинки. молекули, преминават в кръвта  
  
   
  
нн черво започва със “сляп” участък, който има малък израстък -  
  
- 113

Медицински университет - Варна  
  
ТУ. Отбележете с Х верните (да) и неверните (не) твърдения  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
10.  
1.  
  
12.  
  
13.  
  
14.  
  
15.  
  
16.  
  
17.  
18.  
  
19.  
  
20.  
  
На входа на стомаха се намира кръгъл мускул- сфинктер  
  
Смилателният сок съдържа пектин- ензим, под чието действие започва  
разграждането на белтъците в храната.  
  
В стомашния сок се съдържа оцетна киселина, кояго активира пектина, и слуз,  
предпазваща стомашните клетки от киселината.  
  
Стомашната стена има силно развиг слой от гладки мускули, чиито  
съкращения подпомагат размесването на стомашния сок с храната и улесняват  
действието на ензима.  
  
Началната част на тънкото черво е с дължина около 12 напречно разположени  
пръста и се нарича дванадесетопръстник.  
  
В задстомашната жлеза се изработва смилателен сок с различни ензими, с  
чиято помощ се извършва пълното разграждане на хранителните вещества.  
  
Въглехидратите се разграждат от амилаза и други ензими до прости захари.  
Ензимът липаза разгражда белтъците до по-малки молекули.  
  
В клетките на черния дроб се образува жлъчен сок, който се събира в жлъчен  
мехур.  
  
Жлъчният сок представлява течност, съдържаща жлъчни киселини и ензими.  
  
По цялата дължина на тънкото черво лигавицата е силно нагъната и осеяна с  
малки жлезички, секретиращи пепсин.  
  
Лигавицата на тънкото черво образува огромен брой власинки, които могат да  
се свиват и отпускат.  
  
Власинките увеличават двукратно повърхността на червото, с което  
всмукването силно се повишава.  
  
На изхода на тънкото черво се намира клапа, който периодично пропуска  
съдържанието на червото.  
  
В средната част на дебелото черво се намира ,„, сляп“ участък, който има малък  
израстък - апендикс.  
  
Около ануса са разположени сфинктери, които извеждат остатъците от  
неусвоените вещества.  
  
Сфинктери има в началото и края на дебелото черво.  
  
Както секрецията на храносмилателни сокове, така й движението на стомаха и  
червата се регулират в зависимост от храненето.  
  
Дебелото черво извършва перисталтични движения, които осигуряват  
изхвърлянето на остатъците от храна.  
  
В дебелото черво продължава всмукването на вода и минерални соли, както и  
ензимното разграждане на храната.  
  
У. Опишете и обяснете  
  
114  
  
1.  
  
Как протича храносмилането в стомаха?

Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
2. Каквае ролята на задстомашната жлеза и черния дроб при храносмилането?  
  
3. Как протича храносмилането и механизма на всмукване В тънкото черво?  
  
4. Какви храносмилателни сокове се отделят в стомаха и червата?  
  
ТЕМА 15. ДИХАТЕЛНА СИСТЕМА. УСТРОЙСТВО И ФУНКЦИИ НА  
  
ДИХАТЕЛНИТЕ ОРГАНИ  
  
1; Отбележете с Х верния отговор  
  
1. Посочете вярното твърдение за белите дробове:  
  
а.  
6.  
в.  
г.  
  
десният бял дроб е по-малък от левия  
  
от белите дробове излизат бронхите  
  
в белите дробове влизат белодробните вени  
върховете им се издават над ключиците  
  
2. Посочете грешното твърдение за трахеята:  
  
а.  
6.  
в.  
г.  
  
тя е образувана от хрущялни полупръстени  
  
отвътре е покрита с ресничест епител  
  
тя е образувана от плътно сраснали помежду си хрущялни полупръстени  
тя с тръба, която стои постоянно отворена  
  
3. Бронхиалното дърво е изградено от:  
  
а.  
б.  
в.  
г.  
  
гръкляна, бронхите и белия дроб  
гръкляна, гълтача, бронхиолите  
ларинкса, бронхите и бронхиолите  
трахеята, бронхите и бронхиолите  
  
4. За щитовидния хрущял е вярно, че:  
  
а.  
б.  
в.  
г.  
  
се намира се между носна кухина и гълтач  
е по-силно изпъкнал при мъжете  
е изграден е от хрущяли и лигавица с плосък епител  
е част от структурата на гълтача  
  
5. Алвеолите са:  
  
а.  
6. структурна единица на трахеята  
в.  
г.  
  
изградени от два слоя ресничест епител  
  
покрити с гъста мрежа от кръвоносни съдове  
в трахейната кухина  
  
6. гласовите връзки се намират:  
  
а.  
6.  
в.  
г.  
  
в гълтача  
между гръкляна и трахеята  
в гръкляна  
в трахеята  
  
7. Към дихателната система не се отнасят:  
  
а.  
6. горната част на хранопровода  
В.  
г.  
  
горната част на гръкляна  
  
горната част на гълтача  
горната и средната част на гръкляна  
  
   
  
-- 115

Медицински университет - Варна  
  
п.  
  
116  
  
8.  
  
10.  
  
и.  
  
12.  
  
13.  
  
14.  
  
Алвеоларните стени са изградени от:  
а. мускулни клетки  
  
6. нервни клетки  
  
в. епителни клетки  
  
г. жлези с ввтрешна секреция  
  
Гласът се формира от:  
  
а. трептенията на гласовите връзки, в резултат от преминаващия при издишване въздух  
6. грептенията на гласовите връзки, в резултат от преминаващия при вдишване въздух  
в. преминаващия въздух по надгръклянника  
  
г. при навлизането на въздуха в алвеолите  
  
Ролята на надгръклянника се състои в това, че:  
а. затваря входа на гръкляна  
  
6. взема участие във формирането на гласа  
  
в. затваря входа на хранопровода  
  
г. свързва трахеята с гръкляна  
  
За белите дробове не е вярно твърдението, че:  
  
а. основата им лежи върху диафрагмата  
  
6. втях влизат бронхите  
  
в. в тях навлизат нерви  
  
г. върховете им се издигат на 10-12 см над ключицата  
  
Вдишването е:  
  
а. пасивен процес, резултат от отпускането на междуребрените мускули и диафрагмата  
6. процес, подчинен единствено на съкращения на междуребрените мускули  
  
в. пасивен процес, при който се съкращават междуребрените мускули и диафрагмата  
  
г. активен процес, резултат от съкращението на междуребрените мускули и диафрагмата  
  
Терминът жизнена вместимост представлява:  
  
а. максималния обема на издишания до край въздух след максимално вдишване  
6. обема на вдишания въздух в покой  
  
в. обема на издишания въздух в покой  
  
г. обема на вдишания въздух при голяма надморска височина  
  
Броят дихателни движения, които човек извършва за минута, се характеризират с  
термина:  
  
а. дихателна честота  
  
6. газов обмен на насищане  
  
в. жизнена вместимост  
  
г. дихателно-рефлексен ритъм  
  
Отбележете с Х комбинацията с верни твърдения (а, 6, в или г)  
  
1.  
  
Към дихателните пътища не се включват:  
1. нос, гръклян  
2. трахея, хранопровод  
3. трахея, бронхи  
4. бронхи, бронхиоли  
а. 1,3  
  
б  
в.  
г  
  
„4  
„3,4  
4  
  
з  
  
Она Ка

Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
Посочете верните твърдения:  
  
1  
  
2.  
3.  
4.  
  
между белите дробове се намират сърцето и големите кръвоносни съдове  
върховете на двата бели дроба се издават над ключиците  
  
десният бял дроб е по-малък от левия  
  
левият бял дроб е по-малък от десния  
  
а 1,2,4  
  
6. 2,3  
  
в. 1,3  
  
г. 1,2,3  
  
Посочете всички верни твърденията за трахеята:  
  
1.  
2.  
  
може да се удължава при преглъщане  
  
образувана е от хрущялни полупръстени, ориентирани с отворената си част към гръдната  
кост  
  
покрита е с ресничест епител  
  
образувана е от хрущялни полупръстени, ориентирани с отворената си част към  
хранопровода  
  
а. 1,3  
  
6. 1,4  
  
в. 1,3,4  
  
г. 2,3  
  
Гръклянът:  
  
1.  
  
2  
3.  
4  
  
е изграден от хрущял, мускули и кубичен епител  
  
- е по-силно изпъкнал при мъжете  
  
е част от гълтача  
  
. осъществява връзката между гълтача и трахеята  
  
а,  
  
>  
  
1,2  
6. 2,3  
в. 2,4  
г. 1,3  
  
>  
  
Носната кухина е:  
  
1.  
  
2  
В  
4  
  
покрита с многослоен кубичен епител  
  
- свързана с гръкляна  
  
свързана с носоглътка  
  
. богато кръвоснабдена  
  
а. 1,2,3  
6. 2,3  
в. 3,4  
г. 1,2,4  
  
Плеврата:  
  
1.  
2.  
3.  
4.  
  
е съединителнотъканна обвивка, покриваща белите дробове отвън  
  
е съединителнотъканна обвивка, покриваща гръдната клетка отвътре  
се подразделя на белодробна, пристенна и епикардиална  
  
секретира оскъдно количество течност  
  
а 1,2,4  
  
р  
  
з  
  
ма 3 2  
А  
  
б  
в.  
г. „3, 4  
  
з  
  
   
  
117

Медицински университет - Варна  
  
7.  
  
Кое се отнася за алвеолите:  
  
1. Стените им са изградени от един слой епителни клетки  
  
2. Външната им страна е покрита с гъста мрежа от капиляри  
  
3. Вътрешността им е покрита с гъста мрежа от капиляри малки  
  
4. Общата повърхност на алвеолите е 500-1000 квадратни метра  
а. 2,4  
  
6. 1,4  
  
в. 12  
  
г. 1,3,4  
  
Кои твърдения за гласа са верни?  
  
1. получава се от трептението на гласовите връзки  
  
2. характеризира се с определена сила и височина  
  
3. в произнасянето на звуковете не участват зъбите, бузите и венците  
  
4. съпроводено ес бърза промяна на формата и големината на гласовата цепка  
а. 1,2,3  
  
6. 1,2,4  
  
в. 2,4  
  
г. 1,3  
  
>  
  
„4  
  
Ш. Попълнете липсващите термини в текста  
  
118  
  
10.  
  
11.  
  
12.  
  
Носът е орган, чрез който се вдишва и издишва въздух, който се състои от  
  
Хрущялите на носа оформят два отвора - нее „ които са постоянно отворени и  
  
   
  
Носната кухина е разделена чрез отвесна...  
дясна половина.  
  
. преграда на лява и  
  
Дишането през носа е от важно значение, тъй като при него въздухът преминава през носната  
  
кухина, където сен дол и затопля.  
  
Зад носната кухина се намира горната част на... -носоглътката, в нея се намират  
НЯКОИ ОТ аиициненен „ в които има голям брои лимфоцити.  
  
Долната част на гълтача се свързва с... „който е разположенвиннненение част  
на шията.  
  
Най-големият хрущял при човекът е щитовидния. Той има формата на... сееене „ие  
  
по-силно изпъкнал е при... конен  
  
Отгоре върху гръкляна се намира хрущялно капаче -......................., което при преглъщане  
затваря входа на гръкляна и в него не навлиза...  
  
В най-тясната част на............ се намират гласовите връзки, между които има цепнатовиден  
  
Гласът се получава от трептенията на гласовите шие „> предизвикани от  
преминаващия при.............. въздух  
Трахеята е образувана от хрущялни ен „ обърнати с отворената си част назад към  
  
   
  
Бронхите навлизат в съответния ляв и десен -„ където се разклоняват  
дървовидно на по-малки бронхи, ате от своя страна се разклоняват на още по-малки клончета

Уг  
  
   
  
   
  
Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
   
  
   
  
   
  
   
  
13. Белите дробове са разположени в. - Между тях се намират...  
големи кръвоносни съдове.  
  
14. Отвън белите дробове са обвити с тънка ципа - ин „ която се състои от два листа.  
Между тях има малко пространство, изпълнено с.. . улесняваща движението на  
белите дробове  
  
15. Дихателната система осигурява набавянето На ...............-. и отстраняването на  
ен от организма.  
  
16. Газовата > обмяна се осъществява чрез > дихателни > движения-................... и  
  
17. При вдишване ребрата се... ду се спуска към коремната кухина.  
  
18. Издишването нн процес, при който ребрата се спускат надолу, поради  
отпускането на... мускули  
  
19. Вдишването е активен процес, защото се извършва в резултат от съкращаването на  
на ааа веннеененнвина И фаженининааннаениленаниавеенення  
  
20. Жизнената вместимост на белия дроб представлява максималния обем...  
въздух след максимално... нее  
  
21. Дихателната дейност се регулира по... път и чрез... ., които се  
пренасят чрез кръвта.  
  
ТУ. Отбележете с Х верните (да) и неверните (не) твърдения  
  
да не 1. Носът се състои от външен нос и носна кухина.  
  
да не 2. Носната кухина е покрита с ресничест епител, който се овлажнява от слузни  
  
жлези разположени по него.  
  
да не 3. “При хората най-голям е щитовидния хрущял.  
  
да не 4. Най-силно е изпъкнала адамовата ябълка при жените.  
  
да не 5. „Надгръглянникът се затваря при преглъщане и не навлиза храна в гръкляна.  
  
да не 6. „Бронхиалното дърво се изгражда само от бронхите.  
  
да не 7. “При промяна на положението на тялото трахеята се отваря и затваря.  
  
да не 8. Левият бял дроб е по-голям от десния.  
  
да не 9. “Трахеята е тръба с дължина около 12 см.  
  
да “не 10. Отвън белите дробове са обвити с плевра, която е еднослойна.  
  
да “не 11. Отвън белите дробове са обвити с плевра, която е двуслойна.  
  
да не 12. В белите дробове навлизат белодробните вени.  
  
да не 13. Най-малките бронхиоли завършват с тънкостенни белодробни мехурчета -  
  
алвеоли.  
  
да не 14. Носната кухина е покрита с ресничест епител.  
  
да не 15. В трахеята се намира третата сливица.  
  
да не 16. От белите дробове излизат белодробните вени.  
  
- ---------+ 119

Медицински университет - Варна  
  
да не 17. Стените на капилярите, които са от външната страна на алвеолите са изградени  
от двуслоен ресничест епител.  
  
да не 18. Общата дихателна повърхност на алвеолите е около 50-100 м2  
  
да не 19. Трахеята се свързва с белия дроб чрез капиляри.  
  
да не 20. Гласът се получава от трептенията на гласовите връзки, предизвикани от  
преминаващия при издишване въздух.  
  
да не 21. Стените на алвеолите са изградени от един слой епителни клетки.  
  
да не 22. В белите дробове влизат бронхите, белодробната артерия и нерви.  
  
да не 23. В белите дробове влизат бронхите, белодробната артерия, белодробните вени и  
нерви.  
  
да не 24. Трахеята е тръба с дължина около 22 см.  
  
да “не 25. Носната кухина е покрита със съединителна тъкан.  
  
да не 26. Общата дихателна повърхност на алвеолите е около 500-1000 м2  
  
да не 27. Дихателната дейност се регулира по нервен път и чрез вещества, които се  
  
пренасят чрез кръвта.  
  
да не 28. Регулирането на дишането по нервен път се извършва с участието на  
дихателен център в мозъка.  
  
да на 29. Когато дихателния център се възбуди, той изпраща нервни импулси до  
междуребрените мускули и диафрагмата.  
  
У. Опишете и обяснете  
  
Нос - устройство, функции.  
  
Гълтач и гръклян - устройство и функции.  
Трахея - устройство и функции.  
  
Бял дроб - устройство и функции.  
  
Обяснете процеса дишане и регулацията му.  
  
Дихателни движения.  
  
петров» со  
  
Газова обмяна в белите дробове и тъканите.  
  
ТЕМА 16. ОТДЕЛИТЕЛНА СИСТЕМА-УСТРОЙСТВО И ФУНКЦИИ,  
ХИГИЕНА И ЗДРАВНИ ПОЗНАНИЯ  
  
1. > Отбележете с Х верния отговор  
  
1. Бъбреците не отделят в урината:  
а. урея  
6. пикочна киселина  
в. амоняк  
т. жлъчни киселини  
  
120 арени ---- --- -

10.  
  
Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
Бъбреците не участват в:  
  
а.  
  
поддържането на хомеостазата  
  
6. отделянето на излишната вода и минерални соли  
  
в.  
г.  
  
поддържането на нормално кръвно налягане  
разграждането на мазнините  
  
Мастната капсула на бъбрека служи за:  
  
пров  
  
защита от удари и сътресения  
образуване на първичната урина  
  
образуване на вторичната урина  
  
поддържане на неговите входящи и изходящи кръвоносни съдове  
  
От вдлъбнатината в средата на бъбрека излиза:  
  
а  
  
6.  
  
в  
  
г.  
  
. бъбречна артерия  
капиляр  
  
. бъбречна вена  
артериола  
  
Бъбреците са разположени върху задната коремна стена на нивото на:  
  
а.  
б.  
в.  
г.  
  
последния гръден и първия (втория) поясен прешлен  
гръдните прешлени  
поясните прешлени  
опашните прешлени  
  
В бъбрека навлиза(т):  
  
а.  
6.  
в.  
г.  
  
бъбречната вена.  
бъбречната артерия.  
аортата.  
  
венечните артерии.  
  
Бъбречните пирамиди са обърнати с основата си към:  
  
а.  
6.  
в.  
г.  
  
бъбречното легенче  
кората  
  
пикочния мехур  
пикочния канал  
  
Основната структурна единица на бъбреците е:  
  
а.  
6.  
в.  
г.  
  
невронът  
нефронът  
алвеолата  
артериолата  
  
Нефронът е микроскопично:  
  
а.  
6.  
в.  
г.  
  
тръбесто образувание  
сферично образувание  
овално образувание  
звездовидно образувание  
  
Общият брой на нефроните в бъбрека е над:  
  
а.  
  
б  
  
100 хиляди  
. 500 хиляди  
  
в. 7 милиона  
  
г.  
  
2 милиона  
  
121

Медицински университет - Варна  
  
11. В кой от органите на отделителната система е разположен кръгов мускул (сфинктер)?  
а. бъбреци  
6. пикочопроводи  
в. пикочен мехур  
г. пикочен канал  
  
12. Пикочният мехур е орган с:  
а. регулаторна функция  
6. резервоарна функция  
в. транспортна функция  
г. кръвотворна функция  
  
13. При филтрацията през стените на капилярите на клъбцето в извитото каналче  
преминават:  
а. вещества с малка молекулна маса  
6. вещества със средна молекулна маса  
в. вещества с голяма молекулна маса  
г. молекулната маса не е от значение  
  
14. През стената на бъбречното каналче, в урината се секретират:  
а. амоняк и някои лекарства  
6. соли и вода  
в. въглехидрати  
г. белтъци  
  
15. Каква зависимост съществува между кръвното налягане и обема на отделената урина?  
а. повишено кръвно налягане - повишено количество урина  
6. повишено кръвно налягане - понижено количество урина  
в. ниско кръвно налягане - повишено количество урина  
г. не съществува зависимост между тях  
  
16. Обратното всмукване на вода се регулира чрез:  
а. един от хормоните на хипофизата  
6. хормон на тимуса  
в. един от хормоните на щитовидната жлеза  
г. един от хормоните на задстомашната жлеза  
  
17. Образуването на урина се регулира главно чрез:  
а. феромони  
6. антитела  
в. хормони  
г. ензими  
  
18. Възпалителното увреждане на нефроните се нарича:  
а. гломерулонефрит  
6. цистит  
в. уретрит  
г. пиелонефрит.  
19. Възпалителното увреждане на бъбречното легенче и пикочните пътища се нарича:  
а. цистит  
6. гломерулонефрит  
в. пиелонефрит  
г. катар  
  
   
  
   
  
122 --

"3  
  
Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
20. Профилактиката на бъбречните болести не включва:  
а. предпазване от инфекциозни болести и простуда  
6. приемане на повече течности и здравословно хранене  
в. закаляване и лична хигиена  
г. избягване на задимени и запрашени помещения  
  
21. Кое от изброените по-долу не предизвиква цистит?  
а. бактериална инфекция  
6. лоша хигиена  
в. неправилен режим на хранене  
г. простуда  
22. Бактериалната инфекция не е причина за възникване на:  
а. пиелонефрит  
б. камъни в бъбреците  
в. уретрит  
г. цистит  
23. Възпалението на пикочния мехур се нарича:  
а. гломерулонефрит  
6. цистит  
в. уретрит  
г. пиелонефрит  
24. Възпалението на пикочния канал се нарича:  
а. гломерулонефрит  
6. цистит  
в. уретрит  
г. пиелонефрит  
25. При болни с тежки увреждания на бъбреците, свързани със силно влошаване на  
функцията им, се налага периодично:  
а. контрацепция  
6. ЕКГ  
в. скенер  
г. хемодиализа  
  
26. Най-успешна е бъбречната трансплантация между:  
а. непознати  
б. близки роднини  
в. далечни роднини  
г. познати  
  
27. Една от най-успешните е:  
а. трансплантацията на черен дроб  
6. трансплантацията на сърце  
в. трансплантацията на бъбрек  
г. трансплантацията на бял дроб  
  
28. Нормално, първичната урина не съдържа:  
а. вода и минерални соли  
6. глюкоза и аминокиселини  
в. урея  
г. белтъци  
  
--- - - 123

Медицински университет - Варна  
  
29. Обратното всмукване се извършва през стената на:  
а. събирателното каналче на нефрона  
6. извитото каналче на нефрона  
в. капсулата на нефрона  
г. кората на бъбрека  
  
30. Нормално крайната урина съдържа:  
а. вода  
6. ензими  
в. белтъци  
г. въглехидрати  
  
31. Обемът на крайната урина за 24 часа възлиза на около:  
а. половин литър  
6. четири литра  
в. литър и половина  
г. три литра  
32. В структурата на нефрона не влиза:  
а. капилярното клъбце  
6. извитото каналче  
в. бъбречното легенче  
г. капсулата  
  
33. В нефрона не се извършва:  
а. филтрация  
6. обратно всмукване  
в. разграждане  
г. секреция  
  
34. Филтрацията на кръвната плазма през стената на капилярите на гломерула в  
капсулата се осъществява благодарение на:  
а, по-високото кръвно налягане в клъбцето  
6. по-ниското кръвно налягане в клъбцето  
в. кръвното налягане не е свързано с филтрацията  
г. други фактори имаг определяща роля при филтрацията  
  
35. Първична урина се образува в резултат на:  
а. асимилация  
6. филтрация  
в. секреция  
г. обратно всмукване  
  
36. Отделен от хипофизата хормон:  
а. понижава обратното всмукване на вода в извитото каналче  
6. повишава обратното всмукване на вода в извитото каналче  
в. повишава обратното всмукване на соли в извитото каналче  
г. не влияе на процесите в извитото каналче  
  
37. Вторичната урина на здрав човек не съдържа:  
а. вода  
  
6. урея  
  
в. соли  
  
г. глюкоза  
  
124 -- а ааа

Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
38. При бъбречна криза не се наблюдава:  
а. висока температура и втрисане  
6. често уриниране съпроводено с парене и тьмна урина  
в. болки в кръста  
г. хрема, кашлица, болки в мускулите  
  
39. Основната роля на бъбреците се свежда до поддържането на:  
а. сърдечната дейност  
6. дишането  
в. храносмилането  
г. хомеостазата  
  
40. На какво се дължи по-високото кръвно налягане в клъбцето?  
а. на по-широката входяща артериола от изходящата  
6. на по-широката изходяща артериола от входящата  
в. на еднаквия диаметър на двете артериоли  
г. на филтрацията  
  
   
  
П. Отбележете с Х комбинацията с верни твърдения (а, 6, в или г).  
  
1. При надлъжен срез на бъбрек се различават:  
1. кора с дебелина 4 - 5 мм  
2. кора с дебелина 15 - 20 мм  
3. сърцевина с пирамиди  
4. бъбречно легенче  
а. 1и3  
6. 1,Зи4  
в. 2и4  
г. 2,Зи4  
  
2. Бъбреците отделят в урината следните крайни продукти на обмяната:  
1. урея  
2. белтъци  
3. глюкоза  
4. пикочна киселина  
а. 1и2  
6. 1и4  
в. ТиЗ3  
г. Зи4  
  
3. Бъбреците:  
  
1. вземат участие в поддържането на нормално кръвно налягане  
  
2. регулират функцията на надбъбречните жлези  
  
3. участват в образуването на хормон, повишаващ обратното всмукване на вода в извитите  
каналчета  
  
4. вземат участие в поддържането на алкално-киселинния баланс в организма  
а 1и2  
6. 1и3  
в. 1и4  
г. Зи4  
  
----- паааазаИИИИи -------- 15

Медицински университет - Варна  
  
4. Бъбречните пирамиди са обърнати:  
  
1. с основата си към кората  
  
2. с върха си към кората  
  
3. с върха си към бъбречното легенче  
  
4. сосновата си към бъбречното легенче  
а 1и2  
6. 1и3  
в 2и4  
г. Зи4  
  
5. Във вдлъбнатината на бъбрека влизат и излизат следните кръвоносни съдове и  
канали:  
1. бъбречен капиляр и пикочопровод  
2. бъбречна вена и пикочопровод  
3. бъбречна артериола  
4. бъбречна артерия  
а. 1и2  
6. 2и4  
в. Зи4  
г. всички са верни  
6. Капилярното клъбце е свързано с:  
1. входяща артериола  
2. входяща артерия  
3. изходяща артериола  
4. извито каналче  
а. ТиЗ3  
6. 1и4  
в. 2и3  
г. 2и4  
  
7. В нефрона се извършват процесите:  
1. филтрация и обратно всмукване  
2. резорбция  
3. секреция  
4. аглутинация и обратно всмукване  
а 1и2  
0. 1иЗ3  
в. 1и4  
г. Зи4  
8. Първичната урина съдържа:  
1. вода и аминокиселини  
2. минерални соли и глюкоза  
3. скорбяла  
4. белтъци и глюкоза  
а 1и2  
6. 1и3  
в. | и4  
г. Зи4  
  
   
  
126

Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
9, Крайната урина съдържа:  
1. вода и урея  
2. минерални соли и пикочна киселина  
3. ензими  
4. вода, глюкоза и урея  
а. 1и2  
6. 1и3  
в. 2и3  
г. Зи4  
10. Чрез секреция в урината се отделят:  
1. някой лекарства  
2. аминокиселини  
3. глюкоза  
4. амоняк  
а. 1и2  
6. 1иЗ3  
в. 1и4  
г. Зи4  
  
11, Образуването на урина се повлиява от:  
  
1. хормони на тимуса  
  
2. вариациите на кръвното налягане  
  
3. хормони на подхълмието  
  
4. хормони на надбъбречните жлези и хипофизата  
а. 1и2  
6. |иЗ3  
в. 2и3  
г. 2и4  
  
12. Крайната урина на здрав човек не съдържа:  
1. вода и минерални соли  
2. белтъци и аминокиселини  
3. урея и пикочна киселина  
4. липиди и глюкоза  
а. 1и2  
6. 2и3  
в. 2и4  
г. Зи4  
13. Първичната урина не съдържа:  
1. аминокиселини  
2. белтъци  
3. гликоген  
4. глюкоза  
а. 1и2  
6. 2и3  
в. 1и3  
г. Зи4  
  
   
  
ша 127

Медицински университет - Варна  
  
14. Камъните в бъбреците могат да бъдат изградени от:  
1. калциеви соли  
2. магнезиеви соли  
3. пикочна киселина  
4. натриеви соли  
а 1и2  
6. 1иЗ3  
в. 2и3  
г. Зи4  
  
15. Пиелонефритът е възпаление на:  
1. гломерулите в нефроните  
2. маточните тръби и пикочния мехур  
3. пикочните пътища  
4. бъбречното легенче  
а. 1и2  
6. 1иЗ3  
в. 2и3  
г. Зи4  
  
16. Заболяването цистит може да се дължи на:  
1. бактериална инфекция  
2. проблеми от хормонален характер  
3. простуда  
4. прекомерно физическо натоварване  
а. 1и2  
6. | из  
в. 2и3  
г. Зи4  
  
17. Профилактиката на бъбречните болести не включва:  
1. предлазване от инфекциозни болести и простуди  
2. здравословно хранене  
3. избягване на запрашени и задимени помещения  
4. използване на презервативи при полов контакт  
а. 1и2  
0. 2иЗ3  
в. Зи4  
г. ТиЗ3  
  
18. Успешна бъбречна трансплантация има при:  
1. еднояйчни близнаци  
2. хора, несвързани с родствени връзки  
3. близки роднини  
4. непознати  
а 1и2  
6. |иЗ3  
в. 1и4  
г. Зи4  
  
   
  
128 па па

Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
19. Първичната урина се различава от кръвната плазма по това, че не съдържа:  
1. кръвни клетки  
2. соли  
3. аминокиселини  
4. белтъци  
а. Ти4  
6. 1и2  
в. 2и3  
г. 1,2и4  
  
20. Бъбреците отделят:  
1. ренин  
2. танин  
3. еригропоетин  
4. фитин  
а 1и2  
6. 2и3  
в. ТиЗ3  
г. Зи4  
21. Кои от посочените хормони регулират съдържанието на вода и соли в организма?  
1. вазопресин  
2. инсулин  
3. алдостерон  
4. кортикостерон  
а 1и4  
6. 1и3  
в. Зи4  
г. 1,2и3  
  
Ш. Попълнете липсващите термини в текста  
  
1. Отделителната система и главно бъбреците отделят в урината крайни продукти от обмяната  
„. и излишната вода ин.  
  
   
  
2. Бъбреците подпомагат поддържането на определена киселинност в..................... и тъканите  
и подпомагат поддържането на нормално............ еее Налягане.  
  
   
  
При надлъжен срез на бъбрек се различават два слоя:.  
  
   
  
4. Сърцевината на бъбрека се състои от бъбречни ...........еннесн нн Обърнати с върха си  
към бъбречното. ан  
  
5. Бъбрецитесал.нннне орган. Разположени са върху .....оееененннннн коремна  
стена.  
  
6. Бъбреците са обвити в мастна която има значение за  
  
црн.... И Защитата от удари и сътресение.  
  
   
  
7. Основната функционална и структурна единица на бъбрека е... Той е  
микроскопично нн образувание.  
  
8. Във вдлъбнатината в средата на бъбрека навлиза бъбречна артерия, която се разклонява до  
множество артериоди и............ннененнесо а ИЗЛИЗА бъбречна... оеееенне  
  
9. Нефронът се състои от капилярно клъбце, обвиваща го...  
извито  
  
   
  
   
  
нета дааеенннста сен -- 129

Медицински университет - Варна  
  
ТУ.  
  
130  
  
10.  
  
1.  
  
12.  
  
13.  
  
14.  
  
15.  
  
16.  
  
17.  
  
18.  
  
19.  
  
20.  
  
Отбележете с Х верните (да) и неверните (не) твърдения  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
В нефрона се извършват... обратно всмукване и...  
  
   
  
Възпалителното увреждане на нефроните се нарича гломерулонефрит, а на бъбречните и  
пикочните Пътища нн .... Най-честата причина за тези заболявания в  
  
   
  
- инфекция.  
  
Възпалението на пикочния мехур се нарича .....--ннееенелеееенннеа а на пикочния канад  
  
Филтрацията на кръвната плазма се извършва през стената на капилярите в клъбцето и  
и иавоновоонолввт вена Осъществява се благодарение на по-високо кръвно налягане, тъй като  
входящата артериола Е... ннокееовонеанаененння от изходящата.  
  
Първичната урина съдържа вода, минерални соли, ..... нее , аминокиселини и  
  
Полезните вещества от първичната урина като вода, соли, глюкоза, аминокиселини се връщат  
  
в кръвта При.....ъноеннноненнененнн.- ВСМуКВАНЕ и сЕ образува... сннинннн + урина.  
  
Крайната урина съдържа само вода, СОЛИ, ..несесеннне И  
  
киселина.  
  
Пикочният мехур е кух мускулест орган с... Функция и е разположен в  
.. таз.  
  
Образуването на урина в бъбреците зависи от кръвното налягане, но се регулира и от хормони  
Вас И ин жлеза.  
  
При събиране на 150 мл. урина се дразнят рецепторите в пикочния мехур, които произвеждат  
нервни импулси дОинчнннен мозък, а оттам до  
  
   
  
„мозък,  
  
При липса На. хормон водата не може да се реабсорбира и се развива  
нарушение, известно като ..  
  
   
   
  
не 1. Бъбреците са чифтен орган и са разположени върху задната коремна стена.  
не 2. Във вътрешността на бъбрека е разположена мастна капсула.  
  
не 3. “ Капилярното клъбце е свързано с вкодяща артерия и изходяща вена.  
  
не 4. В нефрона се извършва филтрация, обратно всмукване и секреция.  
  
не 5. „Първичната урина съдържа вода, аминокиселини, глюгоза, минерални соли.  
не 6. Крайната урина съдържа само вода, аминокиселини, соли, пикочна киселина.  
не 7. Стената на пикочопроводите съдържа рехава съединителна тъкан.  
  
не 8. Обемът на крайната урина е около 1,5 л. за денонощие.  
  
не 9. „Около пикочния мехур е разположен сфинктер.  
  
не 10. Пикочният мехур е кух мускулест орган с резервоарна функция.  
  
не 1. Обратното всмукване се извършва през стената на капсулата.  
  
не 12. Образуването на урина се регулира главно чрез хормони.  
  
не 13. Филтрацията се осъществява благодарение на по-ниското кръвно налягане в  
  
клъбцето.

да.  
да  
да  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
и  
  
   
  
1.  
  
Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
не 14. Основната структурна и функционална единица на бъбрека е неврона.  
  
не 15. Циститът е възпаление на пикочния мехур.  
  
не 16. Хемодиализа се налага при тежки увреждания на черния дрод.  
  
не 17. Най-успешна е трансплантацията на бъбрек при еднояйчни близнаци.  
  
не 18. Отделителната система и главно бъбреците, участват в поддържането на  
хомеостазата.  
  
не 19. Бъбреците имат дължина около 12 см.  
  
не 20. През бъбреците за едно денонощие преминава около 10 литра кръв.  
  
Опишете и обяснете  
  
Опишете процеса филтрация и образуването на първичната урина.  
  
Какво представлява нефронът?  
  
Какво е устройството на бъбрека?  
  
Каква е разликата между първичната и вторичната урина?  
  
Опишете процеса обратно всмукване при образуване на вторичната урина. Как се регулира  
образуването на урина в организма?  
  
Най- честите заболявания на отделителната система. Какво означават термините хемодиализа  
  
и  
  
бъбречна трансплантация? Кога се налага провеждането им?  
  
“ТЕМА 17. СЪРЦЕ И КРЪВОНОСНИ СЪДОВЕ. СЪРДЕЧНА ДЕЙНОСТ.  
  
КРЪВООБРАЩЕНИЕ  
  
1 Отбележете с Х верния отговор  
  
Посочете как се нарича вътрешния слой на сърцето:  
  
а.  
6.  
в.  
г.  
  
ендокард  
епикард  
миокард  
перикард  
  
Посочете как се нарича средния слой на сърцето:  
  
а.  
б.  
в.  
г.  
  
ендокард  
епикард  
миокард  
перикард  
  
В дясното предсърдие се влива(т):  
  
а  
6  
в  
г  
  
. 4 белодробни вени  
  
- белодробна артерия  
. горна и долна куха вена  
  
. аорта  
  
- --- ----- 131

Медицински университет - Варна  
  
4. Отдясната камера излиза(т):  
а. горна и долна куха вена  
6. аорта  
в. четри белодробни вени  
г. белодробна артерия  
  
5. В лявото предсърдие се влива(т):  
а. горна и долна куха вена  
0. аорта  
в. 4 белодробни вени  
г. белодробна артерия  
  
6. От лявата камера излиза(т):  
а. четири белодробни вени  
6. белодробна артерия  
в. горна и долна куха вена  
г. аорта  
  
7. Посочете къде е най-голяма дебелина на миокарда:  
а. дясната камера  
6. лява камера  
в. дясно предсърдие  
г. ляво предсърдие  
  
8. В белодробната артерия тече:  
а. артериална кръв  
6. венозна кръв  
в. кръв, богата на кислород  
г. лимфа  
  
9. “Каква кръв тече в белодробните вени?  
а. венозна кръв  
0. артериална кръв  
в. кръв богата на въглероден двуокис  
г. лимфа  
  
10. Посочете от къде започва големият кръг на кръвообращението:  
а. дясната камера  
0. лявата камера  
в. ляво предсърдие  
г. дясно предсърдие  
  
11. Посочете от къде започва малкият кръг на кръвообращението:  
а. дясната камера  
6. лявата камера  
в. ляво предсърдие  
г. дясно предсърдие  
  
12. Как се нарича съкращаването на миокарда?  
а. систола  
6. диастола  
в. пауза  
г. ударен обем  
  
132 - то -

Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
13. Как се нарича отпускането на сърдечния мускул?  
а. пауза  
6. систола  
в. ударен обем  
г. диастола  
  
14. Къде е най-голямо артериално налягане?  
а. в белодробната артерия  
6. ваортата  
в. в горна куха вена  
г. в долна куха вена  
  
15. Съгласуваната последователност от систола и диастола определят:  
а. кръвообращението  
6. сърдечния цикъл  
в. съкращението  
г. проводимостта  
  
16. Клетките участващи в изграждането на възбудно-проводната система са:  
а. мускулни  
6. нервни  
в. съединително-тъканни  
г. епителни  
  
17. Количеството изгласкана кръв от камерите при една систола се нарича:  
а. ударен обем  
6. минутен обем  
в. систоличен обем  
г. секундарен обем  
  
18. Кои от посочените органи в човешкия организъм не могат да бъдат причислени към  
така наречените кръвни депа?  
а. слезка  
6. черен дроб  
в. бели дробове  
г. бъбреци  
  
19. Според нуждите на организма, кръвообращението се регулира чрез:  
а. ензими, разнасяни с лимфата  
6. витамини, разнасяни с кръвта  
в. аминокиселини, разнасяни с кръвта  
г. импулси от централната нервна система и хормони, разнасяни с кръвта  
  
20. Лимфата:  
а. се образува от тъканна течност, която е филтрат на кръвната плазма  
6. се движи по лимфни капиляри, които се изливат в долната куха вена  
в. се придвижва бързо и на тласъци, съвпадащи с ударите на сърцето  
г. се образува в лимфните възли  
  
и „ШЕ: Е-- -- 133

Медицински университет - Варна  
  
П. Отбележете с Х комбинацията с верни твърдения (а, 6, в или г)  
  
134  
  
1.  
  
Посочете всички верните твърдения за сърцето?  
  
1.  
  
2.  
3.  
4.  
  
то е четириделно - съдържа две предсърдия и две камери.  
  
чрез мускулна преграда се разделя на две половини - лява и дясна  
през дясната му половина преминава венозна кръв  
  
през лявата му половина преминава артериална кръв  
  
1,2,3  
  
6. 1,2,4  
в. 3,4  
  
г. 1,2,3,4  
  
»  
  
Посочете всички верни твърдения за предсърдно-камерните клапи:  
  
1.  
2.  
  
свързват камерите с предсърдията  
  
при съкращение на камерната мускулатура се повишава налягането в тях и клапите се  
затварят  
  
клапите позволяват на кръвта да се движи само в една посока от предсърдията към  
камерите  
  
клапите позволяват на кръвта да се движи само в една посока от камерите към  
предсърдията  
  
1,2,3  
  
6. 1,2,4  
в. 2,4  
  
г. 1,4  
  
>»  
  
Кои от посочените твърдения се отнасят за полулунните клапи?  
  
1.  
  
2.  
3.  
4.  
  
намират се в началото на големите кръвоносни съдове, излизащи от камерите  
пропускат кръвта само в посока от сърцето към съдовете  
  
не позволяват кръвта да се върне обратно от съдовете в камерите  
  
намират сев края на кръвоносни съдове, излизащи от камерите  
  
1,2,4  
  
1,2,3  
  
1,2,4  
  
.3,4  
  
»  
  
зво  
  
Стената на сърцето е изградена от:  
  
1  
  
2.  
3.  
4.  
  
епикард  
ендокард  
перикард  
миокард  
а 1,2,4  
6. 2,3  
  
в. 1,3,4  
г. 1,2,3,4  
  
Отбележете всички верните твърдения за аортата:  
  
1  
  
2.  
3.  
4.  
  
тя се явява най-големият артериален кръвоносен съд  
тя излиза от лявата камера  
  
тя излиза от дясната камера  
  
нейни разклонения достигат до всички части на тялото  
а. 1,3  
  
,  
  
6.3  
в. 1  
г. 1  
  
59 Бо 4  
  
„4  
„3, 4

Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
6. Посочете всички верни твърдения за белодробната артерия:  
1. тя излиза от дясната камера на сърцето  
2. тя изнася венозната кръв от сърцето  
3. тя отвежда венозна кръв до белите дробове  
4. тя се влива в лявото предсърдие  
а. 1,2,3  
6. 2,  
в. 1,  
1  
  
>  
  
з  
  
Фе КО (9  
фът  
  
,  
  
7. Белодробните вени са:  
1. четири малки съда, който се вливат в лявото предсърдие  
2. кръвоносни съдове, внасящи в сърцето кръв, обогатена на кислород  
3. четири малки съда, вливащи венозна кръв в дясното предсърдие  
4. кръвоносни съдове, доставящи артериална кръв на миокарда  
а 1,2  
6. 1,3,4  
в. 3,4  
г. 1,4  
8. Капилярите са:  
1. малки кръвоносни съдове, образуващи гъста мрежа в органите и тъканите  
2. кръвоносни съдове, през които се извършва пренос на газове и вещества  
3. кръвоносни съдове с малък диаметър, но с голяма обща повърхност  
4. малки кръвоносни съдове, чиято стена е изградена от два слоя  
а. 1,2,3  
6. 2,3,4  
в. 1,3,4  
г. 1,2,4  
  
9. “Кои твърдения се отнасят за вените:  
  
1. стената на вените е изградена от няколко слоя  
  
2. те са кръвоносни съдове със собствена пулсация  
  
3. притежават клапи, които подпомагат еднопосочното движение на кръвта  
  
4. вените се вливат само в лявото предсърдие  
  
а 1,3  
  
6. 2,3  
в. 1,3  
г. 1.2  
  
:  
  
,  
  
ътъеъ  
  
з  
  
   
  
Ш. Попълнете липсващите термини в текста  
  
1. Сърцето на човека е четириделно - съдържа две... И ДВЕ аа „ чрез  
мускулна преграда то се разделя на две половини.  
  
   
  
2. При съкращение на камерната мускулатура налягането в.. „.. рязко се повишава  
  
и плътно се затварят  
  
   
  
3. В началото на големите кръвоносни съдове, излизащи от камерите сс намират  
нн ... клапи, който пропускат кръвта само в посока към съдовете и не позволяват  
тя да се върне обратновшннн  
  
4. Стената на сърцето е изградена от три слоя шини. ан и  
ендокард.  
  
я - 136

Медицински университет - Варна  
  
5. Между двата листа на перикарда се намира сененене „която намалява шини.  
при работа на сърцето.  
  
6. От лявата камера на сърцето излиза най-големият кръвоносен съд  
  
   
  
Разклоненията и достигат до всички части На... ненеесенете  
  
7. От дясната камера излиза... „ която изнася венозна кръв от сърцето и  
я отвежда ДО...  
  
   
  
8. В лявото предсърдие се вливат четири по-малки съда  
сърцето артериална кръв, обогатена на кислород ОТ .оненееенененннене  
  
, които внасят в  
  
9. Сърдечният мускул извършва огромна  
количество енергия, съответно и ОТ. ииниченененее  
  
за която се нуждае от голямо  
  
   
  
... от сърцето ия отвеждат до  
  
   
  
10. Артерийте са кръвоносни съдове, които изнасят.  
всички органи и лаининененене  
  
1. Кръвта от капилярите преминава в малки всни - „а те се събират в по-големи  
  
   
  
12. Непрекъснатото движение на кръвта в организма, което се осигурява ОТ ........---. и  
  
   
  
кръвоносните съдове, се нарича...  
  
ГУ. (Отбележете с Х верните (да) и неверните (не) твърдения  
  
да не 1. Сърцето се разполага в гръдния кош между двата бели дроба.  
да не 2. „Сърцето на човека е четириделно - съдържа две предсърдия и две камери.  
да не 3. Между предсърдията и камерите има отвор с клапа, която пропуска кръвта  
  
само в една посока - от камерите към предсърдията.  
  
да не 4. Сърцето е кух орган, чиито стени са изградени от ендокард, миокард и  
епикард.  
  
да не 5. Сърцето е кух орган, чиито стени са изградени от ендокард, миокард, епикард  
и перикард.  
  
да не 6. Предсърдията се свързват с камерите чрез отвори, в които са разположени  
  
предсърдно-камерни клапи.  
  
да не 7. Кръвта се движи само в една посока - от предсърдията към камерите, без да се  
връща в предсърдията.  
  
   
  
да не 8. От вътрешната страна на миокарда се разполага ендокардът - изграден от  
епител.  
  
да не 9. „Най-голяма дебелина има миокардът на дясната камера.  
  
да не 10. Венозната кръв от цялото тяло се влива в лявото предсърдие чрез горна и  
долна куха вена.  
  
да не 1. В дясното предсърдие се вливат четири малки съда - белодробни вени.  
  
да > не 12. От дясната камера излиза белодробната артерия.  
  
да не 13. В началото на големите кръвоносни съдове се намират полулунни клапи, които  
  
пропускат кръвта само в една посока.  
  
да не 14. Две венечни артерии кръвоснабдяват сърдечната стена.  
  
   
  
136 - „е

да  
  
да  
да  
да  
да  
  
да  
  
Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
не 15. При нормални условия сърцето поглъща около 2090 от кислорода, който  
постъпва в организма.  
  
не 16. Кръвоносните съдове са - артерии, артериоли, капиляри, венули и вени.  
  
не 17. Кръвоносната система на човека е отворена.  
  
не 18. Артериите са кръвоносните съдове на човека който изнасят кръвта от сърцето.  
не 19. От лявата камера на сърцето излиза най-големият кръвоносен съд - аортата.  
не 20. Вените са кръвоносни съдове, по които тече кръв към сърцето.  
  
у. Опишете и обяснете  
  
зеоепвеоев  
  
Сърце - структура на стената, устройство на камери и предсърдия, функция, проводна  
система.  
  
Кръвоносни съдове - видове, структура на стената, функция.  
Голям и малък кръг на кръвообращение.  
  
Сърдечна дейност.  
  
Кръвообращение.  
  
Кръвно налягане.  
  
Регулиране на кръвообращението и лимфообращение.  
  
ТЕМА 18. КРЪВ  
  
Отбележете с Х верния отговор  
  
1.  
  
В понятието вътрешната течна среда се включват:  
а. тъканната течност и лимфата  
  
6. кръвта, лимфата и тъканната течност  
  
в. лимфата и кръвния серум  
  
г. кръвния серум  
  
Кръвта се състои от:  
  
а. червени и бели кръвни клетки и кръвни плочици  
  
6. кръвна плазма, червени и бели кръвни клетки и кръвни плочици  
в. кръвна плазма, червени и бели кръвни клетки  
  
г. кръвен серум илимфа  
  
Лимфата се състои от:  
  
а. лимфоцити и течност близка по състав до кръвната плазма  
  
6. лимфоцити, тромбоцити и течност  
  
в. еритроцити и лимфоцити  
  
г. течност близка по състав до кръвната плазма, лишена от клетки  
  
Кое не се отнася до тъканната течност?  
  
а. осигурява връзката на кръвта с клетките  
  
6. получава се в следствие на филтрирането на кръвната плазма през стените на капилярите  
в. намира се в междуклетъчното пространство  
  
г. съдържа 5590 кръв, фибриноген и серум  
  
--- --- 137

Медицински университет - Варна  
  
138  
  
5.  
  
10.  
  
11.  
  
12.  
  
13.  
  
Кръвната плазма съставлява:  
а. 5590 от кръвта  
6. 2090 от кръвта  
в. 7090 от кръвта  
г. 8590 от кръвта  
  
Кръвната плазма съдържа:  
  
а. 90-929/0 вода и 890 органични вещества  
6. 70-7290 вода и 2890 органични вещества  
в. 40-4290 вода и 1890 органични вещества  
г. 2090 вода и 8090 органични вещества  
  
В основата на съсирването стои:  
  
а. превръщането на белтъка фибрин във фибриноген  
6. превръщането на белтъка фибриноген във фибрин  
в. слепването на левкоцитите и еритроцитите  
  
г. слепването на левкоцитите и тромбоцитите  
  
Кръвен серум се нарича:  
  
а. кръвна плазма с еритроцити  
  
6. кръвна плазма, лишена от фибриноген  
в. кръвна плазма с фибриноген  
  
г. кръвна плазма с фибрин и фибриноген  
  
Съсирек се образува от:  
  
а. кръвни клетки и калиеви йони  
  
6. фибрин, кръвни клетки и калиеви Йони  
в. кръвни клетки и калциеви Йони  
  
г. фибрин, кръвни клетки и калциеви йони  
  
Червените кръвни клетки са:  
а. тромбоцити  
  
о. еритроцити  
  
в. фагоцити  
  
г. левкоцити  
  
Белите кръвни клетки са:  
а. еритроцити  
  
6. фагоцити  
  
в. левкоцити  
  
г. тромбоцити  
  
Тромбоцитите са:  
  
а. вид лимфоцити  
  
6. вид фагоцити  
  
в. вид левкоцити  
  
г. малки късчета от големи клетки  
  
Кои кръвни клетки имат двойно вдлъбната форма?  
а. кръвни плочици  
  
6. еритроцити  
  
в. левкоцити  
  
г. фагоцити

Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
14. Кои кръвни клетки са безядрени?  
а. еритроцити  
б. фагоцити  
в. левкоцити  
г. моноцити  
  
15. Кръвният серум се различава от кръвната плазма по липсата на:  
а. хепарин  
6. антитела  
в. фибриноген  
г. хемоглобин  
  
16. Лица от кръвна група А:  
а. не притежават антитела  
6. притежават алфа антитела  
в. притежават бета плазмен белтък  
г. притежават алфа и бета антитела  
  
17. Лица от кръвна група А притежават:  
а. антиген 0  
6. антигенА  
в. антиген В  
г. алфа антитела  
  
18. Лица от кръвна група В притежава":  
а. не притежават антитела  
6. алфа плазмен белтък  
в. бета антитела  
г. алфа и бета антитела  
  
19. Лица от кръвна група В:  
а. не притежават антигени  
6. притежават антиген А  
в. притежават антиген В  
г. притежават бета плазмени белтъци  
  
20. Лица от кръвна група 0:  
а. не притежават белтъци аи В  
6. не притежават белтъци В  
в. притежават плазмен белтък оиВ  
г. не притежават белтъци а  
  
21. Лица с кръвна група АВ:  
а. притежават само антиген А  
6. притежават само антиген В  
в. притежават антигени А и В  
г. нямат антигени  
  
22. Лица с кръвна група АВ:  
а. притежават антигени Аи В  
6. притежават антителата алфа и бета  
в. са универсални дарители  
г. не притежават антигени  
  
Е: В --- 139

Медицински университет - Варна  
  
23. Резус положителните лица:  
а. притежават плазмен белтък срещу резус фактора  
6. притежават по еритроцитите си резус фактор  
в. притежават и резус антитела и резус антигени  
г. не притежават резус антигени  
  
24. При продължителен престой на голяма надморска височина се увеличава броят на:  
а. еритроцити  
6. фагоцити  
в. левкоцити  
г. тромбоцити  
  
25. При инфекция в организма нараства броя на:  
а. еритроцити  
6. кръвни плочици  
в. левкоцити  
г. тромбоцити  
  
26. Фибриногенът е белтък, свързан с процеса:  
а. кръвосъсирване  
6. кръвопреливане  
в. трансплантация  
г. съкращение  
  
27. Процесът хемолиза се характеризира с:  
а. разрушаването на еритроцитната мембрана  
6. поглъщането и разграждането на белтъците в клетката  
в. увеличаване количеството на тромбоцитите  
г. увеличаване количеството на левкоцитите  
  
28. Посочете вярното твърдение:  
а. кръвните клетки заемат около 25 Фо от обема на кръвта  
6. кръвните клетки заемат около 45 Фо от обема на кръвта  
в. кръвните клетки заемат около 65 0 от обема на кръвта  
г. кръвните клетки заемат около 85 Фо от обема на кръвта  
  
29. Кои от изброените са кръвни клетки?  
а. еритроцити  
6. глиални клетки  
в. хепатоцити  
г. адипоцити  
  
30. Във връзка с функцията която изпълняват, еритроцитите трябва да притежават:  
а. малки размери и да са много на брой  
6. големи размери и да са малко на брой  
в. малки размери и да са малко на брой  
г. големи размери и да са много на брой  
  
31, При човека еритроцитите са:  
а. без ядро и без цитоплазмени органели  
6. сядро и без цитоплазмени органели  
в. без ядро и с цитоплазмени органели  
г. сядро и с цитоплазмени органели  
  
140 --- -- а аа -

Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
32. Формата на еритроцитите при човека е:  
а. сферична  
6. неправилна  
в. двойно вдлъбнат диск  
г. овална  
  
33. Преобладаващата субстанция в еритроцитите е:  
а. актив  
6. фибрин  
в. хемоглобин  
г. албумин  
  
34. Карбаминохемоглобинът се разгражда в белите дробове до:  
а. хемоглобин и въглероден диоксид  
6. хемоглобин и кислород  
в. хемоглобин и амоняк  
г. хемоглобин и вода  
  
35. Хемоглобинът е белтък съдържащ:  
а. магнезиев Йон  
6. калциев йон  
в. натриев йон  
г. железен Йон  
  
36. Съединението на кислорода с хемоглобина се нарича:  
а. оксихемоглобин  
6. карбаминохемоглобин  
в. цианхемоглобин  
г. карбоксихемоглобин  
  
37. Артериалната кръв съдържа:  
а. оксихемоглобин и има алено червен цвяг  
6. карбаминохемоглобин и има алено червен цвят  
в. карбоксихемоглобин и има алено червен цвят  
г. оксихемоглобин и има винено червен цвят  
  
38. Основната функция на еритроцитите е:  
а. пренос на кислород и въглероден диоксид  
6. пренос на кислород и въглероден оксид  
в. пренос на кислород и вода  
г. пренос на кислород и водород  
  
39. Съединението карбоксихемоглобин се образува при свързване на хемоглобин с:  
а. въглероден диоксид  
6. азотен оксид  
в. въглероден оксид  
г. кислород  
  
40. Цветът на венозната кръв е:  
а. алено червен  
6. винено червен  
в. карминено червен  
г  
  
пурпурен  
  
   
  
141

Медицински университет - Варна  
  
142  
  
41.  
  
42.  
  
43.  
  
44.  
  
45.  
  
46.  
  
47.  
  
48.  
  
49.  
  
Основната функция на еритроцитите се свежда до транспорт на:  
а. хранителни вещества  
  
6. минерални соли  
  
в. газове  
  
г. хормони  
  
Еритроцитите се образуват в:  
а. костния мозък  
  
6. гръбначния мозък  
  
в. малкия мозък  
  
г. жълтия костен мозък  
  
Нормалният брой еритроцити в един кубически милиметър кръв в човешкия  
организъм възлиза приблизително на:  
  
а. 1 милион в един куб. милиметър кръв  
  
6. 2 хиляди в един куб. милиметър кръв  
  
в. 4 хиляди в един куб. милиметър кръв  
  
г. 5 милиона в един куб. милиметър кръв  
  
Общата повърхност на еритроцитите превишава приблизително:  
а. два пъти повърхността на човешкото тяло  
  
6. 5 пъти повърхността на човешкото тяло  
  
в. 1500 пъти повърхността на човешкото тяло  
  
г. 5 хиляди пъти повърхността на човешкото тяло  
  
Приемът на кои храни оказва влияние върху образуването на еритроцити?  
а. съдържащи въглехидрати и витамин С  
  
6. съдържащи желязо и витамин В:2  
  
в. съдържащи мазнини и витамин А  
  
г. съдържащи магнезий и витамин О  
  
Средният живот на еритроцитите е около:  
а. 3 месеца  
  
6. 4 месеца  
  
в. 100 дни  
  
г. 150 дни  
  
Разрушаванего на еритроцитите се извършва в:  
а. черния дроб и слезката  
  
6. стомаха и слезката  
  
в. бъбреците и черния дроб  
  
г: белия дроб  
  
Най-чувствителен орган към недостиг на кислород е:  
а. черният дроб  
  
6. мозъкът  
  
в. бъбреците  
  
г. сърцето  
  
Ако човек е от кръвна група АВ, на хора от коя кръвна група може да стане  
кръводарител?  
  
а А  
  
6. В  
в. 0  
  
г. АВ

Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
50. Ако човек е от кръвна група 0, от хора с коя кръвна група може да приеме кръв?  
а А  
6. В  
в. 0  
г. АВ  
  
51. Хора с кръвна група В са донори и реципиенти за:  
а донори за Ви АВ, реципиенти от Ви0  
6. донори за 0 и реципиенти от АВ  
в. донори за А и АВ и реципиенти оти В  
г. донори за Ви АВ и реципиенти от АВ  
  
52, Хора с кръвна група А са донори и реципиенти за:  
а. донори за Аи АВ, реципиенти от Аи0  
6. донори за АВ и и реципиенти отА  
в. донори за Аи АВ и реципиенти от В  
г. донори за 0 и реципиенти ост АиВ  
  
53. Кой от факторите на еритроцитите взаимодейства специфично с някои белтъци на  
кръвната плазма:  
а алфасА  
6. апфасВ  
в. ВСА  
г. алфасд  
  
54. Кръвната група се:  
а. унаследява  
6. придобива се в хода на постембрионалното развитие  
в. променя се по време на индивидуалното развитие  
г. не се унаследява  
  
55. Специфичното взаимодействие на факторите на еритроцитите с белтъците на  
кръвната плазма се характеризира като:  
а, преципитация  
6. аглутинация  
в. съсирване  
г. хемолиза  
  
56. Конфликт майка - плод се наблюдава в случай, че:  
а. майката с резус отрицателна, плодът е резус положителен  
6. майката е резус положителна, плодът е резус отрицателен  
в. майката е резус отрицателна, плодът е резус отрицателен  
г. майката е резус положителна, плодът е резус положителен  
  
57. Броят на левкоцитите в 1 куб. милиметър кръв на здрав човек варира между:  
а. от4 до 10 хиляди в един куб. милиметър кръв  
6. от2 до 3 хиляди в един куб. милиметър кръв  
в. от 20 до 40 хиляди в един куб. милиметър кръв  
г. от 60 до 80 хиляди в един куб. милиметър кръв  
58. Рязкото увеличаване на левкоцитите над коя от посочените стойности е показател за  
развитие на тумори:  
а. над 10 хилядив | мм?  
6. над 5 хиляди в | мм?  
в. над 3 хиляди в | мм?  
г. над 20 хиляди в | мм3  
  
-- я - 143

Медицински университет - Варна  
  
59. За левкоцитите е характерен процеса:  
а. оплождане  
6. мейоза  
в. хемолиза  
г. фагоцитоза  
  
60. Левкоцитите се различават от еритроцитите по следното:  
а. съдържат ядро и са с по-големи размери от еритроцитите  
6. не съдържат ядро и са с по-големи размери от еритроцитите  
в. съдържат ядро и са с по-малки размери от еритроцитите  
г. не съдържат ядро и са с еднакви размери от еритроцитите  
  
61. Кои от посочените клетки създават невъзприемчивост към определени заболявания?  
а. лимфоцити  
6. еритроцити  
в. тромбоцити  
г. хепацотити  
  
62. Основната функция на левкоцитите не е:  
а. улавяне, поглъщане и разграждане на микроорганизми  
6. улавяне, поглъщане и разграждане на чужда частици и разрушени клетки  
в. произвеждане на специфичен белтък неутрализиращ чужди тела  
г. участие в кръвосъсирването и газовия транспорт  
  
63. Кои клегки могат да образуват цитоплазмени израстъци?  
а. левкоцити  
0. еритроцити  
в. тромбоцити  
г. хепатоцити  
  
64. Тромбоцитите участват:  
а. при производството на хемоглобин  
6. при съсирването на кръвта  
в. във фагоцитозата  
г. при формирането на резус фактора  
  
П. Отбележете с Х комбинацията с верни твърдения (а, 6, в или г)  
  
1 Вътрешната течна среда включва:  
1. кръв  
2. лимфа  
3. стомашен сок  
4. тъканна течност  
а 2,3  
0. 1,3,4  
в. 1,2,3  
г. 1,2,4  
  
з  
  
   
  
144

Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
2. Кръвната плазма съдържа:  
1. 90-9290 вода.  
2. 890 органични вещества  
3. 0.990 минерални соли  
4. тромбоцити  
а 2,4  
6. 1,2,3,4  
в. 1,4  
г. 1,2,3  
  
3. Кръвта се състои от:  
1. миоцити  
2. еритроцити  
3. левкоцити  
4. тромбоцити  
а 1,3,4  
6. 2,3  
в. 2,3,4  
г. 1,2  
4. В състава на лимфата влизат:  
1. течност близка по състав до кръвта, но по-богата на мазнини  
2. лимфоцити  
3. течност, близка по състав до кръвта, но по-богата на белтъци  
4. тромбоцитни предшественици  
а 1,4  
6. 1,2  
в. 2,3,4  
и г. 2,3  
  
5. В образуването на съсирека вземат участие:  
1. фибрин  
  
кръвни клетки  
  
кръвен серум  
  
ъф»  
  
6. Посочете кои от твърденията са верни за тъканната течност:  
1. осигурява връзката на кръвта с клетките  
2. има основно значение при обмяната на веществата между кръвта и клетките  
3. намира се в междуклетъчните пространства  
4. съдържа по-голямо количество тромбоцити от лимфата и кръвната плазма  
а 1,2,4  
  
>>  
  
з  
  
зро  
ее  
(3 ка аз  
  
къ  
  
------ оди 146

Медицински университет - Варна  
  
146  
  
7.  
  
10.  
  
1.  
  
Лимфата е:  
  
1  
  
2.  
3.  
4.  
  
течност близка по състав на кръвта  
по-богата на мазнини от кръвта  
по-бедна на белтъци от кръвта  
по-бедна на мазнини от кръвта  
  
а 1,4  
  
6. 2,3  
  
в. 1,2,3  
г. 1,3  
  
Кое от твърденията се отнася за кръвната плазма?  
  
1.  
  
2.  
3.  
4.  
  
представлява жълтеникава прозрачна течност  
съставлява 5500 от състава на кръвта  
съдържа 90-9290 вода  
  
съдържа 5590 вода  
  
а. 1,2,3  
  
6. 1,2,4  
в. 1,3,4  
г. 2,4  
  
За кръвосъсирванего са в сила следните твърдения:  
  
1.  
2.  
  
>  
  
защитна реакция, предпазваща организма от кръвозагуба  
  
защитна реакция, предпазваща организма от навлизане на болестотворни  
микроорганизми при нараняване  
  
характеризира се с превръщането на фибриногена във фибрин  
  
. характеризира се с превръщането на фибрина във фибриноген  
  
а 1,4  
6. 2,4  
в. 1,2,3  
г. 1,2,4  
  
Посочете верните твърдения за еритроцитите:  
  
1  
  
2.  
Е  
4.  
  
клетки без ядра и цитоплазмени органели  
клетки, имащи ядрена мембрана  
  
клетки, имащи форма на двойно вдлъбнат диск  
клетки, имащи малки размери  
  
а. 2,3  
6. 2,4  
в. 3,4  
г. 1,3,4  
  
За левкоцитите се отнасят следните верни твърдения:  
  
1  
  
2.  
3.  
4.  
  
клетки, имащи значение за защитните процеси в човешкия организъм  
клетки, имащи значение за възстановителните процеси в човешкия организъм  
броят им се увеличава при инфекциозни и ракови заболявания  
  
броят им намалява при сърдечно-съдови заболявания  
  
а. 1,2,3  
  
6. 2,  
в. 1,  
г. 1  
  
,  
  
,  
  
>  
  
ФК»  
ътъ  
  
,

Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
12. Кои от твърденията, отиасящи се за тромбоцитите са верни:  
1. малки късчета от цитоплазмата на големи клетки  
2. безядрени, живеят 8-11 дни, като непрекъснато се обновяват  
3. имат значение за съсирването на кръвта  
4. имат ядро  
а. 1,2,3  
6. 3,4  
в. 2,3,4  
г. 2,4  
  
13. Посочете кое от твърденията е вярно за лимфоцитите:  
  
1. вид левкоцитите  
  
2. развиват се в тимуса  
  
3. развиват се в лифните възли  
  
4. безядрени, живеят 8-11 дни, като непрекъснато се обновяват  
а. 1,2,3  
б. 2,3,4  
в. 3,4  
г. 1,2,4  
  
14. Кои от посочените твърдения се отнася за резус-фактора:  
1. среща се в приблизително 8590 от хората  
2. среща се в приблизително 1590 от хората  
3. резус-положителните хора притежават резус антитела  
4. играе съществена роля при бременност  
1,3  
6. 1,4  
1,3,4  
2,3,4  
  
»  
  
пе  
  
15. Кои от изброените са кръвни клетки?  
1. лимфоцити  
2. еритроцити  
3. астроцити  
4. хепатоцити  
а. 1,2  
6. 1,3  
в. 2,3  
г. 1,2,3,4  
16. Във връзка с функцията която изпълняват, еритроцитите трябва:  
1. да имат малки размери  
2. да са много на брой  
3. да имат обособено ядро и голяма клетъчна повърхност  
4. да са със сферична форма  
а. 1,2  
4  
  
,  
  
мъ  
  
6.1  
в. 1,  
г. 2,  
  
,4  
  
ааа ЛИНИИ ааа 147

Медицински университет - Варна  
  
17. При човека еритроцитите:  
1. са безядрени  
2. притежават цитоплазмени органели  
3. имаг формата на двойно вдлъбнат диск  
4. са със сферична форма  
а. 1,3  
6. 1,2,3  
в. 1,2,4  
г. 2,4  
  
18. Характерно за хемоглобина е, че:  
1. съдържа железен йон  
2. има червен цвят  
3. участва в кръвосъсирването  
4. представлява хетерополизахарид  
а 1,2  
б. 2,3  
в. 1,3,4  
г. 1,2,3,4  
  
19. Еритроцитите пренасят кислород до всички клетки благодарение на:  
1. високото съдържание на хемоглобин  
2. наличието на ядро  
3. червеният си цвят  
4. голямата си обща повърхност  
а 1,4  
6. 1,2,3,4  
в. 2,3  
г. 1,2,4  
20. Хемоглобинът се свързва обратимо с кислорода и въглеродния диоксид, образувайки  
химичните съединения:  
1. карбоксихемоглобин  
2. комплекс хемоглобин-кислород-въглероден диоксид  
3. карбаминохемоглобин  
4. оксихемоглобин  
а. 1,3  
6. 2,4  
в. 3,4  
г. 1,4  
  
21. За образуването на еритроцитите е от голямо значение приемането на:  
1. храни, съдържащи въглехидрати  
2. витамин В12  
3. храни, съдържащи желязо  
4. витамин С и витамин О  
а. 1,  
  
,  
  
КО ле  
дк  
  
6  
в.  
г  
  
   
  
148 - -- --

23.  
  
24.  
  
25.  
  
26.  
  
Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
Разрушаването на еритроцитите се извършва в:  
1. черния дроб  
2. бъбреците  
3. слезката  
4. белия дроб  
а. 2,3  
6. 1,3  
в. 1,4  
г. 2,4  
Посочете възможните взаимодействия, имайки предвид обстоятелството, че факторите  
на еритроцитите (антигени) реагират специфично с белтъците на кръвната плазма  
(антитела):  
1. А салфа  
2. Всалфа  
3. Всбета  
4. А сбета  
а. 1,2  
6. 1,3  
в. 1,4  
г. 2,4  
В зависимост от резус фактора, хората са:  
1. резус отрицателни  
2. резус неутрални  
3. резус положителни  
4. ведин човек се съдържат едновременно резус отрицателни и резус положителни фактори  
а 1,2  
„3  
„3,  
3  
  
,  
  
пваеа  
КО ана  
  
4  
„4  
Ако човек еот кръвна група А, той може да приема кръв в определени количества от  
хора с кръвна група:  
  
1. А  
  
2.0  
  
з. В  
  
4. АВ  
а. 1,2  
б. 1,3  
в. 1,4  
г. 2,4  
  
Ако човек еот кръвна група В, той може да приеме кръв в определени количества от  
хора с кръвна група:  
1. в  
  
»»н  
  
ПЕР  
(3 она Кока

Медицински университет - Варна  
  
27. Рязкото покачване на броя на левкоцитите е показател за:  
1. интензивна газова обмяна  
2. инфекция  
3. развитие на тумор  
4. нарушено кръвосъсирване  
1,2,3  
6. 1,3  
в. 2,3  
г. 1,3,4  
  
»  
  
28. Левкоцитите се различават от еритроцитите по следните белези:  
1. съдържат ядро  
2. не съдържат ядро  
3. имат по малки размери  
4. имат по големи размери  
а 1,4  
6. 1,3  
в. 1,4  
г. 2,4  
29. За индивидите от кръвна група АВ се знае, че:  
1. приемат кръв в определени количества от всички кръвни групи  
2. даряват кръв на всички кръвни групи  
3. даряват кръв само на АВ  
4. приемат кръв само от АВ  
а. 1,2  
6. 1,3  
в. 1,4  
г. 3,4  
30. За индивидите от кръвна група О се знае, че:  
1. даряват кръв само на 0  
2. даряват кръв в определени количества на всички кръвни групи  
3. приемат кръв само от 0  
4. приемат кръв в определени количества от всички кръвни групи  
1,3  
  
Р»  
  
„2,3  
.1,4  
. 2,4  
  
>  
  
твое  
  
Ш. Попълнете липсващите термини в текста  
  
1. Кръвта се състои от кръвна плазма - течна част, и кръвни клетки - червени кръвни клетки  
  
   
  
   
  
(нн), бели кръвни клетки (левкоцити) и кръвни плочици (.. ).  
  
2. Лимфата е течност, близка по състав до кръвта, но по-богата на мазнини и 3-4 пъти по-бедна  
на. ... В нея има клетки... (вид левкоцити).  
  
3. “Основното значение за поддържането на... нее в организма има неговата  
  
вътрешна течна среда, която е образувана от кръвта, лимфата И ааннененнннаненннненнн  
  
4. Тъканната течност има основно значение при обмяната на веществата между  
  
   
  
150 --- -

10.  
  
п.  
  
12.  
  
13.  
  
14.  
  
15.  
  
16.  
  
17.  
  
18.  
  
19.  
  
20.  
  
21.  
  
22.  
  
Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
Съсирването е сложен физиологичен процес. В основата му стои превръщането на белтъка  
мннненнне пици. От разтворима в неразтворима нишковидна форма -  
  
Кръвната плазма, лишена от фибриноген, се наричан „който за разлика  
от кръвната плазма не може да слиииииненнн  
  
Еритроцитите при човека имат формата на двойно вдлъбнат диск, което увеличава  
ааааеававанна им и дава възможност за преминаване на повече... иненене .  
  
Хемоглобинът е 90 90 отллиинене вещество на еритроцитите, лесно се свързва с  
кислорода в белите дробове и образува.............. шина  
  
С въглеродният диоксид хемоглобинът образува - ., което е...  
  
   
  
съединение.  
  
Еритроцитите се образуват в който е основен кръвотворен  
  
   
  
При продължително престояване на голяма надморска височина, където въздухът е беден на  
аолапава вана аванене нета ант се засилва образуването на . с което се осигурява  
необходимото количество кислород за тъканите.  
  
   
  
... и без цитоплазмени органели, но имат клетъчна  
. вода и Йони.  
  
Еритроцитите са клетки без.  
мембрана, през която могат да преминават.  
  
   
  
   
  
   
  
Еритроцитите имат форма На ненненннечннчнеееееа» КОЕТО > увеличава  
- ими дава възможност за преминаване на повече кислород.  
  
Хемоглобинът е ............ процента от сухото вещество на еритроцитите. Гой е белтък  
съдържащ ее йони ие обагрен в червено.  
  
Хемоглобинът се свързва обратимо с кислород Военен и образува  
Артериалната кръв разнася 1... нсничненен + ДО ВСИЧКИ клетки, където той се  
разгражда до хемоглобин и........ нее нз КОЙТО КЛЕТКИТЕ ИЗПОЛЗВАТ.  
  
Венозната кръв е бедна на |... ннннеенененне ен И ВОС вИНеНОЧЕрвеЕн ЦВЯТ.  
  
Хемоглобинът в нея пренася част от въглеродния диоксид под формата на  
цашцинанинннененнннни от клетките до белите дробове.  
  
Еритроцитите се образуват В.......ниненнеченене еее Те живеят 120 дни, след което  
се разрушават предимно В... еее  
  
Рязкото увеличаване на левкоцитите над 20 000 в един мм3 кръв е показател за  
пера и. ИЛИ за развитието НА... еее  
  
Лимфоцитите са вид... нн Тяхното образуване и развитие се осъществява  
предимно В... енененннеен  
  
Една част от лимфоцитите са свързани с образуването на специфични...  
  
неутрализиращи чужди тела. Така те създават  
заболявания  
  
   
  
към определени  
  
   
  
Тромбоцитите са малки късчета от на големи клетки,  
  
разположени в костния мозък. Те Са .аааоннееенененнеененя и имаг значение за  
  
   
  
кръвосъсирването.  
  
   
  
151

Медицински университет - Варна  
  
ТУ. Отбележете с Х верните (да) и неверните (не) твърдения  
  
152  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
10.  
п.  
12.  
  
13.  
14.  
15.  
16.  
  
17.  
  
18.  
19.  
20.  
  
21.  
22.  
  
23.  
24.  
25.  
26.  
  
Основно значение за поддържането на относителното постоянство в организма  
има неговата вътрешна течна среда.  
  
Кръвта се състои от кръвна плазма - течна част, и кръвни клетки - формени  
елементи.  
  
Кръвните клетки на кръвта са: червени кръвни клетки - левкоцити, бели  
кръвни клетки - еритроцити и кръвни плочици - тромбоцити.  
  
Лимфата е течност, близка по състав с кръвта, но по-бедна на мазнини и по-  
богата на белтъци.  
  
Еритроцитите са безядрени клетки, които имат формата на двойно вдлъбнат  
диск.  
  
Тъканната течност има основно значение при обмяната на веществата между  
кръвта и клетките.  
  
Кръвната плазма лишена от фибриноген се нарича кръвен серум.  
Формените елементи заемат около 6590 от обема на кръвта.  
Еритроцитите при човека са клетки с ядро и цитоплазмени органели.  
За разлика от еритроцитите левкоцитите имат ядра.  
  
Тромбонитите нямат ядра и се обновяват на 8-11 дни.  
  
При човека след раждането еритроцитите се образуват в слезката и черния  
дроб.  
  
Еритроцитите се разграждат в бъбреците и жълтия костен мозък.  
Еритроцитите се разграждат в черния дроб и слезката.  
Еритроцитите се образуват в костния мозък и живеят около 120 дни.  
  
За образуването на еритроцитите голямо значение има приемането на храни  
богати на желязо и витамин В12.  
  
При взаимодействието на антиген А с антитяло по, или на антиген В с антитяло  
В еритроцитите хемолизират.  
  
Хемоглобинът е белтък и съдържа железни Йони.  
С газа СО хемоглобинът образува трайно съединение карбоксихемоглобин.  
  
При кислороден глад броят на еритроцитите и хемоглобинът в тях се  
увеличава.  
  
Артериалната кръв е алено червена и богата на кислород.  
  
По повърхността на еритроцитите на 1590 от хората има специфично вещество  
резус-фактор.  
  
Рязкото увеличаване на броя на левкоцитите е показател за анемия.  
Левкоцитите са вид специфични лимфоцити.  
Лимфоцитите имат значение за създаването на имунитет.  
  
Тромбоцитите са късчета от големи клетки

Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
да > не 27. Основната функция на еритроцитите в организма е пренос на кислород и  
въглероден диоксид.  
  
не 28. По повърхността на еритроцитите на 8590 от хората има специфично вещество  
резус-фактор.  
  
да  
  
Опишете и обяснете  
  
Тъканна течност и кръвна плазма - състав и функции  
Кръвосъсирване - механизъм и значение  
  
Еритроцити - функции, състав и количество  
  
Хемоглобин - функции и химични съединения на хемоглобина  
Кръвни групи - система АВО  
  
Кръвни групи - системата Резус, конфликта майка-плод  
  
по ворр  
  
Левкоцити - видове, количество, функции  
  
153

Медицински университет - Варна  
  
т.  
  
154  
  
1  
  
   
  
тял  
  
   
  
ВИЖЕНИЕ И ОПОР  
  
ТЕМА 19. УСТРОЙСТВО НА КОСТИТЕ И СТАВИТЕ. ЧЕРЕП  
  
Отбележете с Х верния отговор  
  
1.  
  
Процесът на отлагане на минерални соли в костите се регулира от:  
  
а.  
6.  
в.  
г.  
  
витамин А  
витамин Е  
витамин О  
витамин С  
  
Съотношението на минерални соли и органични вещества в костите зависи от:  
  
а.  
6.  
в.  
г.  
  
пола на индивида  
надморската височина  
възрастта на индивида  
кръвната група на индивида  
  
Коя от изброените функции не е присъща за надкостницата?  
  
а.  
6.  
в.  
г.  
  
придава здравина на костта  
  
изхранване на костта  
  
осигурява нарастване на костта на дебелина  
спомага за заздравяване на счупени кости  
  
Дългите кости се намират в:  
  
а  
  
6.  
  
в  
  
г.  
  
. гръбначния стълб  
черепа  
  
. туловището  
крайниците  
  
Костите не могат да бъдат:  
  
а.  
6.  
в.  
г.  
  
къси  
дълги  
  
с неправилна форма  
  
със спираловидна форма  
  
Посочете грешното твърдение.  
  
а.  
6.  
  
л  
  
според формата си костите биват дълги, къси, плоски и с неправилна форма  
  
при младите индивиди количеството на минерални соли в костите е по-високо отколкото  
при възрастните индивиди  
  
свързването на костите може да бъде неподвижно, полуподвижно, подвижно  
  
скелетът на човешкия ембрион е отчасти хрущялен, отчасти костен  
  
Неподвижното свързване на костите не се осъществява чрез:  
  
пвеар  
  
шевове  
връзки  
мембрани  
стави  
  
Подвижното свързване на костите се осъществява чрез:  
а. стави  
  
6. връзки  
  
в. шевове  
  
г.  
  
. мембрани

Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
9. “Коя от изброените кости е чифтна?  
а. челна  
6. тилна  
в. ралник  
г. теменна  
  
10. Долната челюст се свързва чрез стави за:  
а. клиновидната кост  
6. теменната кост  
в. тилната кост  
г. слепоочните кости  
  
11. Устната кухина се огражда от:  
а. челюстната кост и подезичната кост  
6. скуловите кости и ябълчните кости  
в. скуловите кости и твърдото небце  
г. челюстните кости, зъбите и небцовите кости  
  
12. В състава на костите не влизат:  
а. минерални соли  
6. органични вещества  
в. соли на пикочната киселина  
г. вода  
  
13. Растежът на костите се контролира от:  
а. ензими  
6. минерални соли  
в. аминокиселини  
г. хормони и витамини  
  
14. Коя от посочените функции е характерна за опорно-двигателната система?  
а. каталитична  
6. резерв на енергия  
в. транспортна  
г. защитна  
  
15. Надкостницата представлява:  
а. мускулна тъкан  
6. рехава съединителна тъкан  
в. плътна съединигелна тъкан  
г. епителна тъкан  
  
16. Носната преграда се образува с участието на  
а. подезичната кост  
6. ралника  
в. горночелюстните кости  
г. твърдото небце  
  
17. Как се осъществява връзката между гръбначния и главния мозък?  
а. чрез отвор в решетъчната кост  
6. чрез отвор в тилната кост  
в. чрез отвор в ралника  
г. чрез отвор в теменната кост  
  
   
  
--- 155

Медицински университет - Варна  
  
18. Скелетът на възрастен човек е изграден от:  
206 кости  
6. 300 кости  
в. 263 кости  
г. 306 кости  
  
»  
  
П. Отбележете с Х комбинацията с верни твърдения (а, 6, в или г)  
  
1. По своя строеж костната тъкан се разделя на:  
1. колоидна  
2. рехава  
3. гъбеста  
4. плътна  
1,2,3  
.2,3  
- 3,4  
1,4  
  
звов  
  
2. В състава на костите влизат:  
  
1. вода  
  
2. минерални соли  
  
3. органични вещества  
  
4. соли на пикочната киселина  
а. 1,4  
6. 2,3,4  
в. 1,3,4  
г. 1,2,3  
  
3. В надкостницата се намират множество:  
1. лимфни съдове  
2. кръвоносни съдове  
3. нерви  
4. жлези  
  
1,4  
  
.2,3,4  
  
. 2,3  
  
1,2,4  
  
звев  
  
4. Функции на надкостницата са:  
1. нарастване на костите на дължина  
2. изхранване на костите  
3. нарастване на костите на дебелина  
4. заздравяване на счупени кости  
а 1,4  
  
6. 2,3  
в. 1,2,  
г 3  
  
3,4  
„4  
  
Ка не  
  
:  
  
156

Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
5. По време на зародишното развитие, повечето от костите се състоят от:  
1. минерални вещества  
2, хрущял  
3. влакнеста съединителна тъкан  
4. плътна съединителна тъкан  
а 1,2  
6. 2,3  
в. 3,4  
г. 2,3,4  
6. Според формата си костите се делят на:  
1. дълги, къси  
2. правоъгълни, триъгълни  
3. плоски, кости с неправилна форма  
4. вретеновидни  
а. 1,2,3,4  
6. 1,4  
в. 2,3,4  
г. 1,3  
  
7. Растежът на костите се контролира от:  
1. рибозими  
2. витамини  
3. фосфолипиди  
4. хормони.  
а. 1,2,3,  
6. 1,2,3  
в. 3,4  
г. 2,4  
8. „Свързването на костите може да бъде:  
1. подвижно  
2. плътно  
3. неподвижно  
4. полуподвижно  
1,2,3  
  
»  
  
„4  
„3,4  
3,4  
  
она  
  
б  
в  
г. 4,  
9. Костите на черепа са свързани непрекъснато с изключение на:  
  
1. горната челюст  
  
2. долната челюст  
  
3. ралника  
  
4. подезичната кост  
  
а. 1,2  
  
„3  
  
?  
  
А» чо» ка  
  
6. 1  
в. 1  
г. 2  
  
з  
  
се 157

Медицински университет - Варна  
  
10.  
  
11.  
  
12.  
  
13.  
  
Костите на черепа образуват следните кухини:  
1. носна, устна  
2. теменна  
3. очница, черепна  
4. слепоочна  
а 1,2,4  
6. 2,3,4  
в. 1,2  
г. 3,4  
  
Нечифтните кости, участващи в изграждането на лицевия дял на черепа, са:  
1. ралник, решетъчна  
2. слепоочна, клиновидна  
3. долна челюст  
4. подезична кост  
а. 1,2,3  
б.  
в.  
г.  
  
„2,  
„3,  
  
„3,  
  
Чифтни кости, влизащи в състава на мозъковия дял на черепа, са:  
1. челна  
  
2. тилна  
  
3. теменна  
4. слепоочна  
а 1,2  
  
6. 1,4  
в. 2,4  
г. 3,4  
  
КО коя  
ътм +  
  
Костния мозък е:  
1. червен  
2. бял  
3. жълт  
4. гъбест  
а. 1,3  
6. 1,  
в. 1,  
  
г. 2,  
  
з  
  
>  
  
ФК  
ъъо»  
  
>  
  
Ш. Попълнете липсващите термини в текста  
  
158  
  
Опорно-двигателната система се състоИ ОТ ......онеееенненнее част - костите на скелета и  
  
свързванията между тях, и.. част - скелетните мускули.  
  
   
  
Човешкият скелет е изграден от всички кости В тялото, които са основата на  
част на опорно-двигателната система. Костите са съставени  
предимно от костна тъкан, кояго по своя строеж се разделя на ПЛЪТНа И... нетен  
  
   
  
   
  
Минералните соли придават... нее на костите. Отлагането им се регулира от  
витамин...  
Органичните вещества придават... нее НА КОСТИТЕ. При младите индивиди  
  
поради по-голямото > количество на органични вещества, костите са по-малко  
в сравнение с възрастните хора.

10.  
  
п.  
  
12.  
  
13.  
  
14.  
  
15.  
  
16.  
  
17.  
  
18.  
  
19.  
  
20.  
21.  
  
22.  
23.  
  
Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
Отвън костите са ПОКРИТИ С... нннннненненеаннитеевннея Тя представлява плътна съединителна  
тъкан, в която се намират множество кръвоносни съдове и... ининии  
  
Дългите кости имат два края, изградени предимно ОТ........... нн КОСТНО вещество, и  
средна част, съставена ОТ.............. ен. КОСТНО вещество.  
  
Плоски кости са костите на черепа, лопатките, ребрата, гръдната кост и част от тазовите кости.  
Те са съставени от тънки външни пластинки ОТ .............-енене.. КОСТНО Вещество, а  
вътрешността им представлява... еее ка костно вещество.  
  
Плоски кости са костите на черепа, |... ннеененненнне нз ребрата, ..... кост и част  
  
   
  
от тазовите кости,  
  
Плоски кости са костите нА... „ лопатките, . - Гръдната кост и част от  
  
   
  
тазовите кости.  
  
Плоски кости са костите на черепа, лопатките, ребрата, . кост и част от  
  
   
  
зародишното развитие повечето от костите са изградени от  
-.. съединителна тъкан.  
  
   
  
„а някои от тях - от..  
  
   
  
До достигане на окончателния ръст на човека между средната част на дългите кости и техните  
  
краища > остават пластинки, от който костите нарастват на  
  
   
  
С помощта на... ин костите нарастват на дебелина. Тя... еее  
костите.  
  
Надкостницата.......... нн костите и подпОмага..........ънаненоненетененннннента на счупени  
кости.  
  
При неподвижното свързване костите се свързват посредством  
  
съединителна тъкан. Подвижното свързване се осъществява чрез... нн  
  
Ставната капсула е изпълнена С... |... еее „, намаляваща триенето на ставните  
повърхности. Ставната капсула е подсилена Со... еее „ които я предпазват от  
разкъсване и прикрепват костите.  
  
Костите на черепа са свързани неподвижно с изключение на долната челюст. По този начин  
  
се образуват кухини (черепна, еее „ НОСНа И нн кухина), в които се  
разполагат главният мозък и сетивните органи на зрението, обонянието и вкуса.  
  
Костите на черепа са свързани непрекъснато с изключение на... нн челюст. По  
този начин се образуват кухини (черепна, очница, ................ и устна), в които се разполагат  
главният мозък и сетивните органи на зрението, обонянието и вкуса.  
  
Мозъчният дял на черепа е изграден от 2-............ „ 2-слепоочни, челна, тилна  
Инн «кост.  
  
В.нненне кост има голям отвор, през който се свързват.......... и главния мозък.  
  
Лицевият дял на черепа се изгражда от.................... чифтни и три нечифтни кости (ралник,  
долна челюст, решетъчна КОСТ И а.е ).  
  
   
  
В костите има костен мозък. Той е два вида:.  
  
Свързването на костите се извършва по три начина: неподвижно, .................. и  
  
   
  
--- иивни 159

Медицински университет - Варна  
  
ЩА  
  
160  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
Отбележете с Х верните (да) и неверните (не) твърдения  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
оп во» в  
  
10.  
  
1.  
12.  
  
13.  
14.  
  
15.  
16.  
  
17.  
18.  
  
19.  
20.  
21.  
22.  
23.  
24.  
25.  
26.  
  
Опорно-двигателната система се състои от пасивна част - костите на скелетаи  
активна част - свързванията между костите и скелетните мускули.  
  
Опорно-двигателната система определя формата и размерите на тялото.  
Относителният дял на минералните соли в костите намалява с възрастта.  
Отлагането на минерални соли в костите се регулира от витамин К.  
Органичните вещества придават твърдост на костите.  
  
Младите индивиди имат по-малко количество органични вещества в костите,  
поради което костите им са по-чупливи в сравнение с възрастните индивиди.  
  
Отвън костите са покрити с надкостница. Нейните функции са: изхранване на  
костите, нарастване на костите на дебелина, както и подпомагане  
заздравяването на счупени кости.  
  
Дълг ите кости имат два края, изградени предимно от плътно костно вещество  
и средна част, съставена от гъбесто костно вещество.  
  
След раждането в костите на детето се появяват ядки на вкостяване, от КОИТО  
започва образуването на костно вещество, което постепенно замества  
хрущялната тъкан.  
  
При неподвижното свързване костите се свързват посредством плътна  
съединителна тъкан (чрез шевове и връзки) или с хрущялна тъкан.  
  
Скелетът на човека се състои от кости на черепа и кости на туловището.  
  
Скелетът на човека се състои от кости на черепа, кости на туловището И кости  
на крайниците.  
  
Черепът се разделя на три части: мозъчен, тилен и лицев.  
  
Мозъчният дял на черепа е изграден от две чифтни, челна, тилна и клиновидна  
кост.  
  
Чифтните кости на мозъчния дял на черепа са теменната и тилната.  
  
Свързването на костите се извършва по следните начини: слято, полуслято,  
подвижно и полуподвижно.  
  
Лицевият дял на черепа е изграден от три чифтни и шест нечифтни кости.  
  
Нечифтните кости на лицевия дял на черепа са ралник, долна челюст,  
решетъчна и подезична косг.  
  
Долната челюст се свързва с черепната основа чрез три долночелюстни стави.  
Челюстните кости, зъбите и твърдото небце ограждат устната кухина.  
Жълтия костен мозък е неактивен, а в червения се образуват кръвните клетки.  
С напредване на възрастта част от жълтия костен мозък се превръща в червен.  
Полуподвижно свързване на костите има между някои от костите на таза  
Полуподвижно свързване се осъществява чрез стави (например лакътна става)  
Чифтните кости на мозъчния дял на черепа са теменната и слепоочната.  
  
С напредване на възрастта част от червения костен мозък се превръща в жълт.

Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
ТА Опишетеи обяснете  
  
1 Начини на свързване на костите.  
  
2. „Какъв е съставът и строежът на костите? Какво представлява надкостницата и каква е нейната  
роля?  
  
Форма растеж на костите.  
4. Череп - лицев и мозъчен дял.  
  
5. Състав и строеж на костите.  
  
ТЕМА 20. КОСТИ И СТАВИ НА ГРЪБНАЧНИЯ СТЪЛБ, ГРЪДНИЯ  
КОШ И КРАИНИЦИТЕ  
  
Т Отбележете с Х верния отговор  
  
1 Гръбначният стълб се състои от:  
а. 27 прешлена  
6. 24 прешлена  
в. 25 прешлена  
г. 22 прешлена  
  
2. Прешлените, формиращи гръбначния стълб са:  
а. 5 шийни, 12 гръдни, 7 поясни  
б. 6 шийни, 10 гръдни, 8 поясни  
в. 7 шийни, 12 гръдни, 5 поясни  
г. 7 шийни, 10 гръдни, 8 поясни  
  
3. Гръдният кош е изграден от:  
а. 10 чифта ребра, гръдна кост  
6. 12 чифта ребра, гръдна кост, гръдна част на гръбначния стълб  
в. 12 чифта ребра, гръдна кост  
г. 10 чифта ребра, гръдна кост, гръдна част на гръбначния стълб  
  
4. Горният крайник се състои от:  
а. мишница, предмишница, ръка  
6. раменен пояс, мишница, предмишница, ръка  
в. мишница, предмишница, ръка  
г. раменен пояс, мишница, ръка  
  
5. Костите на китката са:  
а. в две редици по 4 всяка  
6. вдве редици по 5 всяка  
в. в две редици по 8 всяка  
г. 5 ведна редица  
  
6. Раменният пояс се състои от 2 чифтни кости:  
а. раменна и лопатка  
6. 2 чифтни кости - лопатка и ключица  
в. 2 чифтни кости - раменна и ключица  
г. 2 чифтни кости - гръдна и раменна  
  
   
  
де Баб 161

Медицински университет - Варна  
  
7. Фаланги се наричат костите на:  
а. китката  
6. пръстите  
в. пръстите и китката  
г. на нито едно от изброените  
  
8. Долният крайник си състои от кости на:  
а. свободен долен крайник  
6. свободен долен крайник и тазов пояс  
в. подбедрица и бедро  
г. бедро, подбедрица и ходило  
  
9. „Свободния долен крайник се състои от:  
а. бедро, подбедрица, ходило  
6. бедро, голям пищял, малък пищял  
в. бедро, голям пищял, ходило  
г. бедро, малък пищял, ходило  
  
10. Колянната става е изградена от:  
а. долния край на бедрената кост, горния край на малкия пищял и колянното капаче  
6. доден край на бедрена кост и горен край на големия пищял и коленното капаче  
в. долният край на бедрена кост и долния край на малкия пищял  
г. долния край на бедрената кост и горния край на големия пищял  
  
11. Ходилото е изграден от:  
а. две групи кости - 7 ходилни и 14 кости на фалангите  
6. три групи кости - 7 предходилни, 5 задноходилни, 14 кости на фалангите  
в. четири групи кости - 7 предноходилни, 5 задноходилни, 7ходилни и 14 пръсти на  
фалангите  
г. четири групи кости - 7 предноходилни, 5 задноходилни, 5 ходилни и 14 пръсти на  
фалангите  
  
12. Коя енай-подвижната става в човешкото тяло?  
а. раменна  
0. колянна  
в. тазобедрена  
г. лакътна  
  
13. Най-масивни са:  
а. поясните прешлени  
06. шийните прешлени  
в. гръдните прешлени  
г. щийните и поясните  
  
14. Опашната кост е образувана от:  
а. кръстцовата кост  
6. сливането на няколко недоразвити прешлени  
в. пети поясен прешлен  
г. нито едно от изброените  
  
15. Кръстцовата кост е образувана от:  
а. 5 сраснали се прешлена  
сливането на 6 недоразвити прешлена  
пети и шести поясен прешлен  
пети, шести и седми поясен прешлен  
  
про  
  
   
  
162 - - пъ

Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
16. Дискова херния се получава когато:  
а. при тежка физическа работа междупрешленните дискове се увреждат  
6. при тежка физическа работа се увреждат прешлените  
в. навлизат коремни органи в гръдния кош  
г. чревна тъкан преминава през коремната стена близо до ингвиналния канал  
  
17. Кривините на гръбначния стълб са:  
а. 3 - шийна, поясна, кръстцова  
б. 2 -гръдна, кръстцова  
в. 4 - шийна, гръдна, поясна, кръстцова  
г. 3 - шийна, поясна, гръдна  
  
18. Гръдната кост е:  
а. плоска  
6. с пирамидална форма  
в. кръгла  
г. квадратна  
  
19. В гръдната кухина са разположени:  
а. сърце, бял дроб, кръвоносни съдове, панкреас  
6. сърце, хранопровод, бял дроб, трахея, кръвоносни съдове  
в. сърце, епиглотис, бял дроб, хранопровод, трахея  
г. хранопровод, бял дроб, трахея, черен дроб  
  
20. Тазовият пояс (тазът) се образува от:  
а. тазова и кръстцова кост  
6. две тазови и две кръстцови кости  
в. две тазови и една кръстцова кост  
г. една тазова и две кръстцови кости  
  
п. Отбележете с Х комбинацията с верни твърдения (а, 6, в или г).  
  
1. В изграждането на гръбначния стълб участват:  
1. 5 шийни, 12 гръдни прешлени  
2. 7 шийни, 12 гръдни прешлени  
3. 5 поясни прешлени, кръстцова и опашна кост  
4. 7 поясни прешлени, кръстцова и опашна кост  
а 1,4  
б. 1,3  
в. 2,4  
г. 2,3  
  
2. „Към свободния горен крайник се отнася(т):  
1. мишница  
2. ключица  
3. предмишница  
4. ръка  
  
>  
  
нвор  
ре око Бо  
  
192 дк 4  
+  
  
-- 163

Медицински университет - Варна  
  
3. Кости на раменния пояс са:  
1. 2 лопатки  
2. 2 ключици  
3. 2 мишнични кости  
4. 2 предмишнични кости  
а 1,2  
6. 1,2,3,4  
в. 3,4  
г. 1,4  
4. Предмишницата включва:  
1. лакътна кост  
2. лъчева кост  
3. раменна кост  
4. кости на китката  
а 1,2  
6. 1,3,4  
в. 2,4  
г. 1,2,3  
5. Кои кости се включват към скелета на ходилото?  
1. средноходилни  
2. предноходилни  
3. задноходилни  
4. кости на фалангите  
  
»  
  
1,2  
6. 1,3,4  
в. 2,3,4  
г. 1,2,3  
  
6. Кои кости участват в изграждането на долния крайник?  
1. лъчевата кост  
2. костите на тазовия пояс  
3. ключицата  
4. кости на свободния долен крайник  
  
а 1,2,3,4  
6. 2,4  
  
в. 2,3,4  
т. 1,2,3  
  
з  
  
7. Кои от следните са кости на свободния долен крайник?  
1. бедрена кост  
2. тазови кости  
3. голям и малък пищял  
4.  
  
ходило  
а. 1,3,4  
6. 1,2,4  
в. 2,3,4  
г. 2,3  
  
   
  
164 --- е

Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
8. Опашната кост е образувана от:  
1. кръстцовата кост  
2. петия поясен прешлен  
3. сливането на няколко недоразвити прешлена  
4, тазовите кости  
а 1,2  
6.3  
в 2,4  
г. 1,2,3,4  
9. Части на гръбначния прешлен са:  
1. дъга  
2. израстъци  
3. опашка  
  
10. Костите на ръката са:  
8-киткови  
5-предкиткови  
14-фалангови  
7-задкиткови  
1,2,3,4  
  
6. 1,2,3  
в. 3,4  
г. 1,4  
  
>  
  
хо юр  
  
»  
  
Ш. Попълнете липсващите термини в текста  
  
1. Гръбначния стълб е стабилен полуподвижен орган, който се състои ОТ. прешлена  
кръстцова ин КОСТ.  
  
2. Гръбначният канал се образува от... ... на всички прешлени, в който се намира  
  
   
  
   
  
   
  
гръбначният..  
  
3. Първият шиен прешлен се нарича нн Той е свързан чрез две стави с  
  
...... кост на черепа.  
  
4. Гръбначният стълб има НЯКОЛКО нн „ които при възрастните хора му придават  
форма наи  
  
5. Гръдният кош е изграден от 12 чифта... нее» ГРЪдната част на гръбначния  
стълби... „ кост.  
  
6. Горнияг крайник се състои от................... пояс, мишница, предмишница, нн  
  
7. Раменният пояс се състои от две чифтни кости:..... . и ключица. Ключицата е  
  
дълга КОСТ С анинненнененнн форма.  
  
   
  
Костите на пръстите се наричат...............-.--:-.--. Най-подвижна е ставата на...  
  
9. Долният крайник се състои от масивни кости, тъй като те осъществяват..................... На  
ТЯЛОТО Инн. му в пространството.  
  
ж-- 165

Медицински университет - Варна  
  
ТУ.  
  
166  
  
10.  
  
1.  
  
12.  
13.  
  
Свободният долен крайник се дели на бедро, подбедрица И... ееенеенне В бедрото се  
намира бедрена кост, чийто горен край участва в образуването НА. иессенеенене става.  
  
   
  
С възрастга или при тежки физически натоварвания е възможно междупрешленните дискове  
да се увредят, при което се получава... ннннн ненеккетееененнанене  
  
Кръстцовата кост е изградена от......., броя сраснали се...  
  
   
  
Ходилото се изгражда от .....броя задноходилни кости,  
фаланги  
  
Отбележете с Х верните (да) и неверните (не) твърдения  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
не 1. Отворите на всички прешлени образуват гръбначния канал, в който се намира  
гръбначният мозък.  
  
не 2. Първият гръден прешлен се нарича атлас.  
  
не 3. Гръбначният стълб има две кривини, които при възрастните хора му придават  
форма на двойно 8.  
  
не 4. Гръдният кош е изграден от 10 чифта ребра и гръдната кост.  
  
мл  
  
не Гръдният кош затваря кухина, в която са разположени вътрешните органи:  
  
сърце, хранопровод, бял дроб, трахея и кръвоносни съдове.  
  
не 6. Горният крайник се състои от рамо, предмишница, китка и ръка.  
  
не 7. Раменният пояс се състои от две чифтни кости: лопатка и ключица.  
  
не 8. Костите на китката се наричат фаланги.  
  
не 9. > Двете тазови кости и кръстцовата кост са свързани помежду си чрез  
неподвижна става.  
  
не 10. Свободният долен крайник се дели на бедро и ходило.  
  
не 11. В подбедрицата се намират две дълги кости: голям и малък пищял.  
  
не 12. Скелетът на ходилото се изгражда от 4 групи кости: задноходилни,  
средноходилни, предноходилни и кости на пръстите.  
  
не 13. Костите на предмишницата са две: лакътна и пъчева кост.  
  
не 14. В предмишницата се намира раменната кост. Тя е дълга кост.  
  
не 15. Долният край на раменната кост се свързва с горните краища на костите на  
предмишницата.  
  
не 16. На външната повърхност на тазовата кост се намира ставна ямка, в която ляга  
главата на бедрената кост.  
  
не 17. Костите на китката са къси кости, които са подредени в три редици по пет.  
  
не 18. Прешленът се състой от тяло, дъга и 8 бодилести израстъка.  
  
не 19. Поясните прешлени са най-масивни.  
  
не 20. Шийните, гръдните и поясните прешлени са свързани помежду си сьс стави,  
връзки и с междупрешленови дискове.  
  
не 21. Кръстцовата кост е образувана от 7 сраснали се прешлена

Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
да > не 22. Гръдният кош е изграден от 12 чифта ребра, гръдната част на гръбначния  
стълб и гръдната кост.  
  
да не 23. В мишницата се намира раменната кост. Тя е дълга кост.  
  
да не 24. Свободният долен крайник се дели на бедро, подбедрица и ходило.  
  
Опишете и обяснете  
  
Гръбначен стълб - състав, форма, функция. Прешлени - елементи, функция, видове.  
Гръден кош - състав, форма, функция.  
  
Горен крайник (кости на раменен пояс и свободен горен крайник) - състав и функции.  
  
воюрюое  
  
Долен крайник (кости на тазов пояс и кости на свободен долен крайник) - състав и функции.  
  
ТЕМА 21. МУСКУЛИ - УСТРОЙСТВО, ВИДОВЕ И ОСНОВНИ  
ФИЗИОЛОГИЧНИ СВОИСТВА  
  
Отбележете с Х верния отговор  
  
1 Мускулът се състои от:  
а. тяло  
6. тяло и сухожилие  
в. тяло и краче  
г. тяло, сухожилие и краче за залавяне  
  
2. Мимическите мускули:  
а. с двата си края се залавят за кожа  
6. с единия си край се залавят за кост, а с другия за кожа  
в. с двата си края се залавят за кост  
г. с единия си край се залавят за кост, а другият е свободен  
  
3. В осъществяването на говора взимат участие:  
а. дъвкателните, мимическите и мускулите на шията  
6. само дъвкателните мускули  
в. само мимическиге мускули  
г. дъвкателните и мимическите мускули  
  
4. „Чрез мускулите на шията се извършват движението на:  
а. долната челюст и шията  
6. шията  
в. шията и главата  
г. шията, главата и гърдите  
  
5. „Чрез гръбните мускули:  
а. тялото се наклонява само назад  
6. туловището се наклонява назад, встрани и се завърта  
в. туловището се наклонява напред и се завърта  
г. туловището само се завърта  
  
- 167

Медицински университет - Варна  
  
6. Гръдни мускули са:  
а. голям гръден мускул и междуребрени мускули  
6. трапецовиден, голям гръден мускул и междуребрени мускули  
в. делтовиден, голям гръден мускул и междуребрени мускули  
г. голям гръден мускул, делтовиден, трапецовиден  
  
7. Диафрагмата:  
а. разделя на две коремната кухина  
6. разделя гръдната от коремната кухина  
в. разделя на две гръдната кухина  
г. не разделя кухини, а само взема участие в дихателните движения  
  
8. Коремните мускули са:  
а. широки и тесни  
6. широки и плоски  
в. плоски и кръгли  
г. широки, тесни и плоски  
  
9. Коремните мускули  
а. участват в дихателните движения, заграждат коремната кухина отпред  
6. подържат и защитават коремните органи, заграждат коремната кухина отзад  
в. участват в дихателните движения, заграждат коремната кухина отзад  
г. нито едно от изброените.  
  
10. Коремните мускули:  
а. наклоняват тялото напред и надолу  
6. изправят тялото назад и нагоре  
в. наклоняват тялото напред и встрани  
г. наклойяват тялото назад и надолу  
  
11. Гръбните мускули са:  
а. трапецовиден и широк гръбен  
6. трапецовиден и делтовиден  
в. делтовиден и широк гръбен  
г. трапецовиден, делтовиден и широк гръбен  
  
12. Триглавият мишничен мускул се разполага:  
а. по предната повърхност на мишницата  
6. по задната повърхност на мишницата  
в. обхваща предната и задната повърхност на мишницата  
г. в раменният пояс  
  
13. Мускулите на долния крайник са:  
  
а. голям седалищен мускул, четириглав бедрен мускул, триглав мускул на подбедрица,  
мускули на ходилото  
  
6. голям седалищен мускул, трапецовиден мускул, четириглав бедрен мускул, триглав  
мускул на подбедрица, мускули на ходилото  
  
в. голям седалишен мускул, четириглав бедрен мускул, делтовиден мускул, триглав мускул  
на подбедрица, мускули на ходилото  
  
г. голям седалищен мускул, трапецовиден мускул, делтовиден мускул, четириглав бедрен  
мускул, триглав мускул на подбедрица, мускули на ходилото  
  
14. Големият седалищен мускул:  
а. сгъва бедрото в тазобедрената става  
6. изнася бедрото встрани  
в. прибира бедрото към тялото  
г. разгъва бедрото в тазобедрената става  
  
   
  
168

Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
15. Четириглавият бедрен мускул се намира:  
а. в предната част на бедрото  
6. задната част на бедрото  
в. във вътрешната част на бедрото  
г. по външната част на бедрото  
  
16. Четириглавия бедрен мускул:  
а. разгъва бедрото в коленната става  
6. разгъва бедрото в тазобедрената става  
в. основен при ходене, залавя се за петата с ахилесовото сухожилие  
г. участва в движението на пръстите и поддържа сводовете на ходилото  
  
17. Големият седалищен мускул:  
а. разгъва бедрото в коленната става  
6. разгъва бедрото в тазобедрената става  
в. основен при ходене, залавя се за петата с ахилесовото сухожилие  
г. участва в движението на пръстите и поддържа сводовете на ходилото  
  
18. Триглавия мускул на подбедрицата  
а. разгъва бедрото в коленната става  
6. разгъва бедрото в тазобедрената става  
в. основен при ходене, залавя се за петата с ахилесовото сухожилие  
г. участва в движението на пръстите и поддържа сводовете на ходилото  
  
19. Мускулен тонус се нарича състояние при което:  
а. дори и да няма движение мускулите не се отпускат напълно  
6. мускулите се съкращават  
в. мускулните клетки преминават от покой във възбудено състояние  
г. променят дължината си и повдигат товар  
  
20. Възбудимостта е свойство на мускулните клетки:  
а. да преминава от покой във възбудено състояние без дразнене  
6. променят дължината си и повдигат товар  
в. да преминават от покой във възбудено състояние в резултат на дразнене  
г. нито едно  
  
21. Проводимостта е свойство на мускулните клетки:  
а. да провеждат импулса от цитоплазмата в ядрото  
6. да провеждат импулса по мембраната си  
в. да провеждат импулса от мембраната в ядрото  
г. да провеждат импулса от мембраната в ЕПР  
  
22. Съкратимостта е свойство на мускулните клетки:  
а. да се удължават при дразнене  
6. да се съкращават при дразнене  
в. да не променят дължината си  
г. да извършват апоптоза  
  
23. Силата на мускула зависи от:  
а. броят на мускулните клетки в мускула, тяхната подредба и дебелина  
6. само от дебелината на мускулните клетки  
в. само от броя на мускулните клетки  
г. броя на сухожилията  
  
---- ----- а - 169

Медицински университет - Варна  
  
24. Млечна киселина се натрупва в клетките при:  
а. мускулна умора  
6. при нормална работа на мускулите  
в. ако мускула не се движи достатъчно  
г. при нарушение на синаптичната връзка  
  
П. Отбележете с Х комбинацията с верни твърдения (а, б, в или г).  
  
1. Кое от следните е част от мускула?  
1. краче  
2. тяло  
3. сухожилие  
4. снопче  
1,2,4  
6. 2,3,4  
в. 1,2  
г. 1,3  
  
»  
  
2. В осъществяването на говора вземат участие:  
1. дъвкателните мускули  
2. мускулите на туловището  
3. мускулите на шията  
4. мимическите мускули  
а. 1,4  
6. 3,4  
в. 2,3,4  
г. 1,2,3  
3. Кои от следните мускули са гръбни?  
1. трапецовиден  
2. диафрагма  
3. делтовиден  
4. широк гръбен  
а 3,4  
6. 1,2  
в. 1,4  
г. 1,2,3,4  
4. “Кои от следните са гръбни мускули?  
1. трапецовиден  
2. широк гръбен  
3. вретеновиден  
4. делтовиден  
а. 1,2  
„2,3  
„2,4  
4  
  
:  
  
пве  
(фка аа  
  
   
  
170 ----- --

Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
5. “Кои от следните са гръдни мускули?  
1. голям гръден мускул  
2. делтовиден мускул  
3. междуребрени мускули  
4. трапецовиден мускул  
а 1,4  
6. 3,4  
в. 1,3  
г. 1,2,3,4  
6. Диафрагмата:  
1. разделя на две гръдната кухина  
2. разделя на две коремната кухина  
3. разделя гръдната от коремната кухина  
4. взема участие в дихателните движения  
а 3,4  
6.1  
в. 1,4  
г. 2,4  
  
7. Кои мускули участват в изграждането на горния крайник?  
1. делтовиден  
2. двуглав мишничен  
3. триглав мишничен  
  
4. трапецовиден  
  
.2,3,4  
  
6. 1,2,3  
  
в. 1,2,4  
  
г. 1,2,3,4  
  
>»  
  
8. Кои мускули участват в изграждането на долния крайник?  
1. голям седалищен  
2. четириглав бедрен  
3. триглав мускул на подбедрица  
4. трапецовиден  
а 2,4  
6. 1,2,3  
в. 1,2,3,4  
г. 2,3,4  
  
9. Големият седалищен мускул:  
1. сгъва бедрото в тазобедрената става  
2. спомага за изправения строеж  
3. разгъва бедрото в тазобедрената става  
4. изнася бедрото встрани  
а. 1,3,4  
6. 2,3  
в. 1,2  
г. 2,3,4  
  
- 171

Медицински университет - Варна  
  
10. Силата на мускула зависи от:  
1. броя на мускулните клетки в него  
2. месторазположението му в организма  
3. дебелината на мускулните клетки  
4. подреждането на мускулните клетки  
а. 1,3,4  
6. 1,2,4  
в. 2,3,4  
г. 2,3  
  
11. Мускулната умора се дължи на:  
1. извършването на многократни съкращения  
2. изчерпването на запасите от млечна киселина в него  
3. намаляване на енергийните запаси на мускула  
4. натрупване в клетките на млечна киселина  
а. 2,3  
6. 1,3,4  
в. 1,4  
г. 1,2  
12. Физиологичните свойства на мускулите са:  
1. опорна функция  
2. възбудимост  
3. проводимост  
4. съкратимост  
а. 1,3  
6. 1,2,3,4  
в. 2,  
т. 1  
  
»  
  
з  
  
3  
„4  
  
+ 5 ка  
  
13. Мускулът извършва работа:  
1. врезултат на свойството съкратимост  
2. при намаляване на напрежението в него  
3. при преместване на товар и увеличаване на напрежението в него  
4. при трансформиране на свойството възбудимост в дразнимост  
1,2  
.2,4  
„ 1,3  
1,3  
  
>  
  
зиеор  
  
4  
  
,  
Ш. Попълнете липсващите термини в текста  
  
1 В мускулите навлизат множество кръвоносни съдове И... „ които провеждат .......--  
импулси до всяка мускулна клетка.  
  
2. “ Сухожилията са изградени от плътно подредени... влакна на............ тъкан.  
  
3. В зависимост от разположението им в тялото скелетните мускули се разделят на мускули на  
главата, на шията, На... и На...  
  
4. Мускулите на главата са две групи: нее Иннни  
  
5. Мускулите на туловището са гръдни, Инн  
  
6. Диафрагмата е широк плосък мускул, който разделя........: Иннни кухина  
  
7. Коремните мускули заграждат........-: кухина отпред, поддържат И... коремните органи.  
  
   
  
172 3:

10.  
  
1.  
  
12.  
  
13.  
  
Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
Гръбни мускули са............... „широкият... мускул.  
  
Един от мускулите на горен крайник е.. ... мускул, който участва в движенията на  
  
раменната става и придава............. на рамото  
  
   
  
Един от мускулите на долен крайник егоОлЯяМ.......---. мускул - разгъва бедрото В... ее става  
и спомага за изправения стоеж на човека.  
  
Възбудимостта е свойство на мускулните клетки да преминават от покой във възбудено  
  
състояние - в тях да възникват... .. в резултат НА... онннленннеенннненнннн  
  
   
  
аи аа ИА АН е свойство на мускулните клетки да провеждаг по. СИ  
възбуждане (импулси)  
  
При ара аневаваавававаквввенни, или преместване на товар мускулите се съкращават и извършват  
  
Отбележете с Х верните (да) и неверните (не) твърдения  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
не 1 В мускулите навлизат множество кръвоносни съдове и нерви, които провеждат  
нервни импулси до всяка тяхна клетка.  
  
не 2. Мускулът се състои от тяло, краче и сухожилие.  
  
не 3. > Действието на мускулите върху костите се осъществява на принципа на  
лостовете.  
  
не 4. Дъвкателните мускули се залавят с единия си край за кожата, а с другия за  
кост.  
  
не 5. Мимическите мускули се залавят с двата си края за костите на черепа.  
  
не 6. Мимическите и дъвкателните мускули участват в осъществяването на говора  
  
не 7. Мускулите на шията са няколко групи. Чрез тях се извършва движението на  
шията и главата.  
  
не 8. Мускулите на туловището се разделят на гръбни, гръдни и коремни.  
  
не 9. Гръбните мускули са трапецовидния и делтовидния.  
  
не 10. Диафрагмата е широк плосък мускул, който разделя гръдната и коремната  
кухина и взема участие в дихателните движения.  
  
не 11. Коремните мускули са дълги и кръгли. Простират се между шията и корема.  
  
не 12. Мускулите на горния крайник се делтовидния и трапецовидния мускул.  
  
не 13. Със съкращението си коремните мускули спомагат за навеждането на тялото  
  
назад ив страни,  
  
не 14. По предната повърхност на мишницата се разполага триглавият мишничен  
мускул, а по задната - двуглавиятг.  
  
не 15. Мускулите на долния крайник се делят на мускули около тазобедрена става, на  
бедро, на подбедрица и на ходило.  
  
не 16. Големият седалищен мускул сгъва бедрото в тазобедрената става.  
  
не 17. Мускулите на ходилото участват в движението на пръстите и поддържат свода  
  
на ходилото.  
  
не 18. Двуглавият мишничен мускул разгъва лакътната става.  
  
--: 173

Медицински университет - Варна  
  
174  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
19.  
  
20.  
  
21.  
  
22.  
  
23.  
  
24.  
  
25.  
  
26.  
27.  
  
С помощта на коремниге мускули се изпразва пикочния мехур, правото черво  
и матката по време на раждане.  
  
Мускулите никога не се отпускат напълно - дори и да няма движение, са слабо  
съкратени. Това състояние се нарича мускулен тонус.  
  
Проводимостта е свойство на мускулните клетки да преминават от пОКОЙ ВЪВ  
възбудено състояние.  
  
Силата на мускула зависи от броя на мускулните влакна в мускула и от  
тяхното подреждане.  
  
При повдигане или преместване на товар мускулите се съкращават и  
извършват работа.  
  
От синапса възбуждането се провежда по мембраната на цялата мускулна  
клетка и предизвиква съкращението и.  
  
Основните физиологични свойства на мускулите са възбудимост, проводимост,  
мускулен тонус.  
  
Съкращението на скелетните мускули се извършва под волеви контрол.  
  
При много продължителна дейност на мускулите настъпват болезнени  
мускулни спазми.  
  
Опишете и обяснете  
  
про рюс  
  
Устройство и действие на скелетните мускули.  
  
Функция и физиологични свойства на мускулите.  
  
Сила и работа на мускула, мускулен тонус.  
  
Мускули на туловищетго и на главата.  
  
Мускули на крайниците.

Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
РАЗМНОЖАВАНЕ, РАСТЕЖ И ИНДИВИДУАЛНО РАЗВИТИЕ  
  
НА ЧОВЕКА И ЖИВОТНИТЕ.  
  
   
  
ТЕМА 22. ВЪЗПРОИЗВОДСТВО И РАЗВИТИЕ НА ЧОВЕКА. МЪЖКА  
ПОЛОВА СИСТЕМА  
  
11 Отбележете с Х верния отговор  
  
1 Как се размножават бозайниците?  
а. полово  
6. чрез пъпкуване  
в. амитоза  
г. партеногенеза  
  
2. „Специализираните полови клетки се наричат:  
а. зиготи  
6. яйцеклетки и спермогонии  
в. яйцеклетки и сперматозоиди  
г. семенници и сперматозоиди  
  
3. “Къде са разположени мъжките полови органи?  
а. в корема  
6. извън тялото  
в. в таза и извън тялото  
г. в таза  
  
4. Кой от посочените полови органи е вътрешен?  
а. скротум  
6. полов член  
в. простата  
г. нито един от посочените  
  
5. “Кой от посочените полови органи евъншен?  
а. скротум  
0. простата  
в. семенно мехурче  
г. нито едно от посочените  
  
6. Кой от следните органи не се включва във формирането на първичните полови белези  
у мъжа?  
  
скротум  
  
семенник  
  
простата  
  
пикочопровод  
  
ПЕОР  
  
7. “Кой от следните органи се включва във формирането на първичните полови белези у  
мъжа?  
а. пикочопровод  
6. пикочен мехур  
в. простата  
г. пикочен канал  
  
- 175

Медицински университет - Варна  
  
8. Мъжките полови жлези се наричат:  
а. семенници  
6. надсеменници  
в. семенни каналчета  
г. скротум  
9. „Масата на тестисите е:  
а. 90 -100г  
6. 50 -60г  
в. 10-20г  
г. |1-2 кг  
  
10. Кое от следните е вярно?  
а. по време на зародишното развитие тестисите се намират извън тялото  
6. тестисите се развиват след раждането  
в. по време на зародишното развитие тестисите се намират в коремната кухина  
г. тестисите са вторични мъжки полови белези  
  
11. Узряването на сперматозоидите започва:  
а. след раждането  
6. в пубертета  
в. в детска възраст  
г. в старческа възраст  
  
12. Коя част не е характерна за сперматозоидите?  
а. шийка  
6. главичка  
в. коремче  
г. опашка  
  
13. Клетъчното ядро на сперматозоида се намира в:  
а. главичката  
6. шийката  
в. опашката  
г. междинната част  
  
14. Семенникът образува и отделя в кръвта хормона:  
а. естроген  
6. паратхормон  
в. прогестерон  
г. тестостерон  
  
15. В надсеменника сперматозоидите:  
а. се делят  
6. узряват  
в. загубват опашката си  
г. загубват ядрото си  
  
16. Семепроводният канал се влива в:  
а. пикочния мехур  
6. простатната жлеза  
в. пикочния канал  
г. нито едно от посочените  
  
   
  
176 -- са

17.  
  
18.  
  
19.  
  
20.  
  
21.  
  
22.  
  
23.  
  
24.  
  
25.  
  
Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
Кой монозахарид, съдържащ се в секрета на семенните мехурчета, осигурява  
допълнителна енергия на сперматозоидите?  
  
а. глюкоза  
  
6. захароза  
  
в. галактоза  
  
г. фруктоза  
  
Простатната жлеза има форма и големина на:  
а. фъстък  
  
6. ябълка  
  
в. кестен  
  
г. лешник  
  
При еднократно отделяне на семенна течност се изхвърлят:  
а. 300-600 млн. сперматозоида  
  
6. 300-600 млрд. сперматозоида  
  
в. 30-60 млн. сперматозоида  
  
г. 5-6 млн. сперматозоида  
  
Коя част на мъжката полова система е обща с отделителната система?  
а. скротум  
  
6. пикочопровод  
  
в. пикочен канал  
  
г. семенно мехурче  
  
Главичката на пениса се образува от:  
а. пещеристите тела  
  
6. простатата  
  
в. гъбестото тяло  
  
г. семенника  
  
При полова възбуда се наблюдава кръвонапълване на:  
а. гъбестото тяло  
  
6. пещеристите тела и на гъбестото тяло  
  
в. пещеристите тела  
  
г. уретрата  
  
Клетката, образувана в резултат ог сливането на яйцеклетката и сперматозоида се  
нарича:  
  
а. гамета  
  
6. зигота  
  
в. морула  
  
г. бластоциста  
  
Оплождането на яйцеклетката обичайно се извършва в:  
а. влагалището  
  
6. матката  
  
в. яйчниците  
  
г. маточните тръби  
  
Средата в матката нормално е:  
а. алкална  
  
6. киселинна  
  
в. неутрална  
  
г. различна при различните жени  
  
177

Медицински университет - Варна  
  
178  
  
26.  
  
27.  
  
28.  
  
29.  
  
30.  
  
з1.  
  
32.  
  
33.  
  
34.  
  
Оплодителната способност на сперматозоидите в матката се запазва:  
а. два часа  
  
6. два дни  
  
в. един ден  
  
г. една седмица  
  
Колко сперматозоида проникват в яйцеклетката при оплождане?  
а. десет  
  
6. от един до десет  
  
в. само един  
  
г. сперматозоидът не прониква в яйцеклетката, а само се допира до нея  
  
Първият период от развитието на човешкия организъм се нарича:  
а. оплождане  
  
6. плацентарен  
  
в. вътрематочен  
  
г. зародишен  
  
Зародишното развитие започва с:  
а. половия акт  
  
6. узряването на яйцеклетката  
  
в. оплождането  
  
г. образуването на плацентата  
  
Колко зародишни пластове дават началото на всички тъкани и органи?  
а. един  
  
6. пет  
  
в. два  
  
г. три  
  
През кой месец от зародишното развитие се образува плацентата?  
  
а. през първия месец  
  
6. през седмия месец  
  
в. през третия месец  
  
г. непосредствено след оплождането  
  
Пъпната връв свързва:  
  
а. плода с маточната стена  
  
6. плода с плацентата  
  
в. матката с плацентата  
  
г. пряко кръвообращението на плода и на майката  
  
Кое от следните твърдения не е вярно?  
  
а. през плацентата преминават кислород и хранителни вещества от майката към плода  
  
6. през плацентата преминават въглероден диоксид и други продукти на обмяната от плода  
към майката  
  
в. през плацентата могат да преминават големи белтъчни молекули и кръвни клетки от  
майката към плода  
  
г. през плацентата могат да преминават бактерии и лекарства от майката към плода  
  
Зародишът на човека се нарича плод:  
  
а. след оплождането  
  
6. след втория месец  
  
в. след първия месец  
  
г. след първото делене на оплодената яйцеклетка

35.  
  
36.  
  
37.  
  
38.  
  
39.  
  
40.  
  
41.  
  
42.  
  
43.  
  
Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
Кога се усещат първите движения на плода?  
а. в края на първия месец  
  
6. в края на третия месец  
  
в. в края на четвъртия месец  
  
г. в края на шестия месец  
  
В края на седмия месец плодът тежи:  
  
а. между 100 и 150 г  
  
6. между 1000 и 1200 г  
  
в. между 3000 и 3500 г  
  
г. 1000 гза момичета и 1200 гза момчета.  
  
На колко главни стадия се разделя следзародишното развитие?  
а. пет  
  
6. три  
  
в. четири  
  
г. седем  
  
Кога свършва периодът на новороденото?  
а. в края на първия месец  
  
6. в края на първата година  
  
в. в края на първата седмица  
  
г. при прохождането на детето  
  
С колко нормално нараства теглото на кърмачето в края на първата година след  
раждането?  
  
а. два пъти  
  
6. три пъти  
  
в. с5 килограма  
  
г. пет пъти  
  
Кога се появяват първите млечни зъби?  
а. през ранното детство  
  
6. през периода на новороденото  
  
в. още вътреутробно  
  
г. през кърмаческия период  
  
През кой период в повечето органи и системи настъпват промени, които ги доближават  
максимално по устройство и функции до тези на възрастните?  
  
а. през кърмаческия период  
  
6. през периода на училищната възраст  
  
в. вранното детство  
  
г. през периода на предучилищна възраст  
  
На каква възраст нормално започва пубертета при момичетата?  
а. 8-9 години  
  
6. 10-12 години  
  
в. 13 - 14 години  
  
г. 17- 18 години  
  
Кои вътрешни органи търпят най-големи промени по време на пубертета?  
а. бъбреци  
  
6. сърце ибял дроб  
  
в. органите на храносмилателната система  
  
г. жлези с вътрешна секреция и полови органи  
  
179

Медицински университет - Варна  
  
180  
  
44. Кой период от развитието започва с пубертета?  
  
а.  
6.  
в.  
г.  
  
юношество  
  
детство  
  
стадий на израсналия индивид  
кърмачески период  
  
45. На каква възраст започва стадия на старостта?  
  
а.  
6.  
в.  
г.  
  
на 60 годни  
  
на 65 години  
  
на 60 години за жени и на 65 години за мъже  
след 75 години  
  
46. Посочете невярното твърдение:  
  
а.  
  
6.  
  
значителното увеличаване на половите хормони в кръвта през пубертета води до развитие  
на половите белези  
  
значителното увеличаване на половите хормони в кръвта през пубертета води до поява на  
менструация при момичетата  
  
значителното увеличаване на половите хормони в кръвта през пубертета води до поява на  
яйцеклетки в яйчниците при момичетата  
  
. значителното увеличаване на половите хормони в кръвта през пубертета води до  
  
психични промени  
  
47. Кой стадий от човешкото развитие е най-дълъг?  
  
а.  
6.  
в.  
г.  
  
стадия на старостта  
  
стадия на израсналия индивид  
стадия на растеж и развитие  
вътреутробния стадий  
  
48. През кой период човек обичайно започва да произнася първите думи?  
  
а.  
  
6  
в.  
г  
  
през кърмаческия период  
  
. в ранно детство  
  
в периода на новороденото  
през пубертета  
  
49. Освен хранителни вещества, каква друга важна за детето съставка нормално се  
съдържа в майчината кърма?  
  
а  
6.  
в  
г.  
  
кислород  
лекарства  
антитела  
левкоцити  
  
Отбележете с Х комбинацията с верни твърдения (а, 6, в или г).  
  
1. Специализираните полови клетки се наричат:  
  
1.  
  
2.  
3.  
4.  
  
зиготи  
яйцеклетки  
спермогонии  
сперматозоиди  
а. 1и2  
  
6. 2и3  
в. 2и4  
г. 1и4

Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
2. Къде са разположени мъжките полови органи?  
1. в задната част на коремната кухина  
2. извън тялото  
3. в тазовата част на коремната кухина  
4. вгръдния кош  
а. 1и2  
6. 2и3  
в. |иЗ3  
г. Зи4  
  
3. “Кои от следните органи формират първичните мъжки полови белези?  
1. скротум  
2. семенник  
3. простата  
4. пикочопровод  
а. 1и2  
6. 2и3  
в. 1,2и4  
г. 1,2и3  
  
4. Кои от следните твърдения са верни ?  
1. втестисите при раждането има 300 - 400 млн. сперматозоида, които по време на  
пубертета започват да узряват  
2. тестисите се образуват след раждането  
по време на зародишното развитие тестисите се намират в коремната кухина  
4. тестисите са вторични мъжки полови белези  
а. Ти3  
6. 2и4  
в. 1и4  
г. само 3  
  
5  
  
5. „Сперматозоидите се състоят от:  
1. шийка  
2. главичка  
3. междинна част  
4. опашка  
а 2и4  
6. 1и4  
в. 1,2и4  
г. 1,2,Зи4  
6. Кои от посочените се свързват от пъпната връв по време на бременност?  
плода  
плацентата  
маточната стена  
яйчниците  
а. 1и2  
ТиЗ3  
„ 2изЗ  
1и4  
  
ъфюно  
  
зва  
  
   
  
- 181

Медицински университет - Варна  
  
1. Кои от изброените могат да преминават през плацентата?  
кислород и въглероден диоксид  
  
някои вируси и лекарства  
  
големи белтъчни молекули  
  
хранителни вещества  
  
а. 1и2  
  
6. 1и3  
  
в. Ти4  
  
г. 1,2и4  
  
8. Кон от изброените са зародишните пластове?  
  
гово  
  
ектодерма  
евндодерма  
хиподерма  
мезодерма  
а 1и2  
  
6. Зи4  
  
в. 1,2и4  
г. 1,2и3  
  
дъ чо кое  
  
9. “Кои въгрешни органи търпят най-големи промени по време на пубертета?  
1. бъбреци :  
2. сърце и бял дроб  
3. жлези с вътрешна секреция  
4. полови органи  
а. 1и4  
6. Зи4  
в. 1,2и4  
г. 2и4  
  
10. Какви важни за детето съставки вормално съдържа кърмата?  
1. кислород  
2. хранителни вещества  
3. антитела  
4. вода  
а. 1и2  
6. ТиЗ3  
в. 2и4  
г. 2,Зи4  
  
Ш. Попълнете липсващите термини в текста  
  
1. Според местоположението им, мъжките полови органи Са еее и външни. Те  
формират... ..„ полови белези у мъжа.  
  
2. Мъжките полови жлези сан. По време на зародишното развитие те се намират в  
коремната кухина. След раждането се спускат в кожна торбичка - нее  
  
   
  
   
  
КА Сперматозоидът се състои от главичка, -.., междинна част и опашка. В главичката  
  
се намира клетъчното ядро. В междинната част има голям брой.  
  
   
  
4. Освен в производството На унеченененее клетки семенниците вземат участие и в  
образуването и отделянето в кръвта на мъжкия полов хормон .ниненене  
  
   
  
182 - -- таен ев 2

10.  
  
1.  
  
12.  
  
13.  
  
14.  
  
15.  
  
16.  
  
17.  
  
18.  
  
19.  
  
20.  
  
21.  
  
22.  
  
Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
Тестостеронът се секретира от специални клетки, разположени между... онееееененнн »  
и осигурява половите функции на мъжа. Произведените в семенниците сперматозоиди  
узряват окончателно В...  
  
От края на надсеменника започва... сее не не канал. Той се съединява с отвеждащия  
канал на............ ааа мехурче.  
Отводящите каналчета на семенните мехурчета се сливат сини канал.  
  
Секретът, който отделят, увеличава подвижността на сперматозоидите и тяхната жизненост и  
е богат на простата захар ..ннни  
  
Мъжкият полов член се състои ОТ............. иа ТЯЛО И минен  
  
През пениса минава ........ннннененнн канал. Дължината, твърдостта и обемът му се  
увеличават значително при полова възбуда поради кръвонапълването на две... неин  
тела.  
  
Зародишното развитие започва с процеса и... - сливането на яйцеклетката и  
сперматозоида, Образува се... циен „  
  
При човека оплождането е... То се предшества от полов акт, при който  
сперматозоидите попадат въВ......ниненеенене на жената.  
  
След попадане на сперматозоидите във влагалището те се придвижват активно до  
„ където средата е алкална. Оплождането най-често се извършва в началната  
  
разширена част нашиинонинене тръба.  
  
Зародищното развитие започва в маточната тръба, където се дели  
последователно на 2, 4, Ви т.н. клетки. Образува се купчинка от клетки, подобна на черничев  
плод, наречена нн:  
  
   
  
След 14-ия ден от оплождането се образуват три зародишни пласта -  
(външен), ендодерма (вътрешен) и нененнн (среден).  
  
   
  
През първите няколко седмици зародишът се изхранва за сметка на лигавицата на  
„а от третия месец - чрез специален орган, наречен ..  
  
   
  
Зародишното развитие на човека продължава нн лунни месеца и завършва с  
  
   
  
Раждането започва с появата на ритмични съкращения на маточната мускулатура -  
След раждането детето остава свързано с майката чрез  
„ която се прерязва на няколко сантиметра от коремчето му.  
  
   
  
   
  
След няколко контракции на матката лшииинененне се отлепва от стената и излиза  
заедно с.. обвивки.  
  
Следзародишното развитие на човека се разделя на. стадия. Първият стадий  
на растеж и развитие започва от раждането и завършва до............ годишна възраст.  
  
Първият стадий на растеж се състои от няколко периода: период на - до  
края на първия месец, шие период - до едногодишна възраст, ранно детство -  
  
от 1 до 3 години, предучилищна възраст - от 3 до 7 години и училищна възраст - от 7 до 18  
години.  
  
Периодът на новороденото се характеризира снененнненене към новите условия  
на живот. Кърмаческият период се характеризира с усилен.  
  
Периодът на ранното детство се характеризира с бързо увеличаване на ръста и на  
. В периода на предучилищната възраст се активират функциите на много  
  
   
  
вътрешни органи и се усъвършенства система.  
  
   
  
------ ---- я 183

Медицински университет - Варна  
  
23. Юношеството започва с етап, през който се развиват напълно първичните и вторичните  
  
полови белези -  
  
. Това е време, през което половата система започва да  
  
   
  
функционира пълноценно. При момичетата половите хормони предизвикват поява на  
  
Ту. Отбележете с Х верните (да) и неверните (не) твърдения  
  
184  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
кюоюспео  
  
ш.  
  
12.  
  
13.  
  
14.  
  
15.  
  
16.  
  
17.  
  
18.  
  
19.  
  
Вътрешните и външните полови органи на мъжа формират неговите първични  
полови белези.  
  
По време на зародишното развитие тестисите се намират в коремната кухина и  
най-често остават там до първата година след раждането.  
  
Семенникът има 1-3 делчета като всяко е образувано от 250-300 тънки, дълги и  
силно нагънати каналчета.  
  
Стените на клетките на каналчетата на тестисите са изградени от клетки, които  
непрекъснато се делят.  
  
Зараждането и узряването на сперматозоидите се извършва непрекъснато от  
пубертета до дълбока старост.  
  
Сперматозоидът се състои от главичка, шийка, междинна част и опашка.  
Единствената роля на семенниците е да произвеждат полови клетки.  
Тестостеронът се произвежда в семенното мехурче.  
  
Надсеменникът представлява силно нагънат канал, дълъг около 6 м, чийто край  
преминава в семепроводния канал.  
  
В надсеменника сперматозоидите узряват окончателно и стават годни за  
оплождане.  
  
Семепроводният канал свързва семенника и надсеменника и има дължина  
10 см.  
  
Семепроводният канал се съединява с отвеждащия канал на семенното  
мехурче и преминава през простатната жлеза, като се влива в пикочния канал.  
  
Семенните мехурчета са три овални образувания, разположени пред пикочния  
мехур.  
  
Простатната жлеза се намира под пикочния мехури обхваща началото на  
пикочния канал.  
  
Семенната течност съдържа сперматозоиди и секретите на семенните  
мехурчета и простатната жлеза.  
  
Мъжкият полов член се състои от тяло и главичка и през него минава  
семепроводния канал.  
  
Яйцеклетката, обвита от придружаващи я клетки, попада от спукания фоликул  
в матката, където се извършва оплождането.  
  
Зародишното развитие на човека започва с оплождането, продължава девет  
лунни месеца (по 28 дни) и завършва с раждането му.  
  
Зародишното развитие започва в маточната тръба, където зиготата се дели на 2  
клетки, после се получават 4, 8, 16 и т.н.

Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
да не 20. Зиготата се дели многократно, при което се образува купчинка  
от клетки, подобна на черничев плод  
да не 21. След 14-ия ден от оплождането се образуват зародишни пластове - ектодерма  
(външен), ендодерма (вътрешен) и мезодерма (среден).  
да | не 22. Кръвообращението на плода има пряк контакт с кръвообращението на майката.  
да не 23. В периода на зародишното развитие недостигът на кислород и повишаването  
  
на телесната температура не оказват съществено влияние върху развитието.  
  
да не 24. След втория месец на бременността зародишът на човека се нарича плод.  
  
Опишете и обяснете  
  
1. Какво е устройството и каква е функцията на надсеменниците, семенните мехурчета и  
семепроводните канали?  
  
2. > Къде са локализирани мъжките полови органи и каква е функцията им?  
  
Опишете устройството и функциите на мъжките полови жлези.  
  
ТЕМА 23. ЖЕНСКА ПОЛОВА СИСТЕМА. ХИГИЕНА И ЗДРАВНИ  
ПОЗНАНИЯ ЗА ПОЛОВАТА СИСТЕМА  
  
Отбележете с Х верния отговор  
  
1. Кой от следните женски полови органи е външен?  
а. матка  
6. влагалище  
в. клитор  
г. маточни тръби  
  
2. „След полов акт сперматозоидите преминават първо от влагалището в:  
а. матката  
6. маточната шийка  
в. маточните тръби  
г. яйчниците  
  
3. Какви размери имат нормалните яйчници?  
а. 3-5 см  
6. 1-2 см  
в. 3-5 мм  
г. 5-10 см  
  
4. Яйчниците са разположени:  
пред матката  
  
зад матката  
  
в матката  
  
от двете страни на матката  
  
»  
  
пве  
  
дж ЕНЕЕ-Е--- Е 185

Медицински университет - Варна  
  
5. Кой женски полов хормон се образува в яйчниците?  
а. естрадиол  
6. тироксин  
в. тестостерон  
г. фоликулостимулиращ хормон  
  
6. Кога започват да зреят женските полови клетки?  
а. веднага след раждането  
6. на 5-годишна възраст  
в. през пубертета  
г. при започване на полов живот  
  
7. Колко яйцеклетки средно узряват по време на живота на една жена?  
а. около 4500  
6. около 450  
в. всички яйцеклетки в яйчниците  
г. окодо 4,5 милиона  
  
8. Колко яйцеклетки нормално узряват по време на един овулаторен цикъл?  
а. от5 до 10  
6. от| до5  
в. по една от двата яйчника  
г. само една  
  
9. “Как се нарича процесът на разпукване на Граафовия фоликул и попадането на  
яйцеклетката в маточната тръба?  
а. менструация  
6. инсеминация  
в. овулация  
г. секреция  
  
10. В коя структура се произвежда прогестеронът?  
а. яйчник  
6. граафов фоликул  
в. матка  
г. жълто тяло  
  
11. Кое от следиите твърдения за маточните тръби не е вярно?  
а. улесняват движението на яйцеклетката към матката  
6. обхващат с единия си край яйчниците  
в. покрити са отвътре с многослоен вроговяващ епител  
г. обичайно в тях се извършва оплождането  
  
12. Матката е:  
а. кух жлезист орган  
6. кух мускулест орган  
в. солиден мускулен орган  
г. кръвотворен орган  
  
13. Менструация се нарича:  
а. узряването на яйцеклетката  
6. нормално маточно кръвотечение, което се получава ако яйцеклетката не бъде оплодена  
в. маточно кървене, което се получава при различни заболявания  
г. проникването на сперматозида в яйцеклетката при оплождане  
  
   
  
186 -

Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
14. Кога настъпва овулацията?  
а. 14 дни след началото на менструацията  
6. в началото на менструацията  
в. 14 преди началото на следващата менструация  
г. няма връзка с настъпването на менструацията  
  
15. Нормално средата във влагалището е:  
а. с неутрално рН  
6. кисела  
в. алкална  
г. стерилна  
  
16. Какво количество кръв губи жената нормално по време на една менструация?  
а. 5-10 мл  
6. около 500 мл  
в. 80-100 мл  
г. до 1000 мл  
  
17. Влагалището свързва:  
а. външните полови органи с матката  
6. матката с яйчниците  
в. външните полови органи с яйчниците  
г. женската полова система с отделителната система  
  
18. Кой от следните органи на женската полова система не участва в раждането?  
а. матка  
6. маточни тръби  
в. маточна шийка  
г. влагалище  
  
19. Кой хормон подготвя матката за приемане на оплодената яйцеклетка?  
а. естрадиол  
6. тестостерон  
в. прогестерон  
г. пролактин  
  
20. Зародишът се развива в:  
а. маточната шийка  
6. една от маточните тръби  
в. в тялото на матката  
г. влагалището  
  
21. Граафовият фоликул се намира в:  
а. матката  
6. маточните тръби  
в. маточната шийка  
г. яйчниците  
  
22. Клиторът се намира:  
а. в задната част на малките срамни устни  
6. в предната част на малките срамни устни  
в. на входа на влагалището  
г. на входа на матката  
  
5 - ----- 187

Медицински университет - Варна  
  
188  
  
23.  
  
24.  
  
25.  
  
26.  
  
28.  
  
29.  
  
30.  
  
З1.  
  
Какъв е броят на делчетата в млечната жлеза?  
а 2-3  
  
6. 50 -100  
  
в. 1000-1500  
  
г. 15-20  
  
Кога започват да нарастват млечните жлези?  
а. още след раждането  
  
6. в началото на пубертета  
  
в. към края на пубертета  
  
г. в предучилищна възраст  
  
Какви тъкани участват в изграждането на млечните жлези?  
а. мускулна и съединителна тъкан  
  
6. мускулна и жлезиста епителна тъкан  
  
в. само жлезиста епителна тъкан  
  
г. съединителна и жлезиста епителна тъкан  
  
В края на десетия лунен месец плодът тежи?  
а. 3000г  
  
6. 4000г  
  
в. 3200-3500 г  
  
г. 2500-3200 г  
  
В края на десетия лунен месец дължината на плода е?  
а. 50-52 см  
  
6. 45-50 см  
  
в. 35-40 см  
  
г. над 55 см  
  
Кои от следните признаци не са свързани с аднексита?  
а. болезненост в областта на таза  
  
6. увеличаване размера на яйчниците  
  
в. срастване на маточните тръби  
  
г. безплодие  
  
Кое от изброените не е вторичен полов белег при мъжете?  
а. по-нисък глас  
  
6. по-голяма мускулна маса  
  
в. по-голям обем на белия дроб  
  
г. по-голямо окосмяване на лицето  
  
Кой от следните физични фактори може да причини увреждане на сперматозоидите?  
а. пряка слънчева светлина  
  
6. повишена влажност  
  
в. ниска температура  
  
г. висока температура  
  
Кое от изброените не е вторичен полов белег при жените?  
а. по-слаба мускулатура  
  
6. по-нисък глас  
  
в. по-широк таз  
  
г. развитие на млечни жлези

Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
32. Как влияе консумацията на алкохол върху плода?  
а. повишава подвижността му  
6. усилва растежа му  
в. води до развитие на мозъка  
г. води до увреждане на мозъка  
  
33. Кое от усложненията не е свързано с наднорменото тегло на бременната?  
а. развитие на възпаление на матката  
6. риск от спонтанен аборт  
в. продължително раждане  
г. риск от гестационен диабет  
  
34. Как никотинът не повлиява плода по време на бременност?  
а. намалява притока на кислород до него  
6. може да доведе до преждевременно раждане  
в. може да доведе до забавяне на растежа му  
г. води до увеличаване на теглото на плода  
  
35. На каква възраст обичайно настъпва социална зрялост?  
а. на 10-12 години  
6. на 15-16 години  
в. на21-25 години  
г. след 35 години  
  
36. Най-старият метод за контрацепция е:  
а. използването на презерватив  
6. прекъсването на половия акт  
в. употребата на противозачатъчни медикаменти  
г. поставянето на вътрематочни спирали  
  
37. Кой от посочените методи за контрацепция не е механичен?  
а. използване на презерватив  
6. използване на вътрематочна спирала  
в. използване на хормонални препарати  
г. използване на диафрагма  
  
38. Кое от следните заболявания не се предава по полов път?  
а. аднексит  
6. сифилис  
в. спин  
г. хепатит  
  
39. Как вътрематочните спирали предпазват от бременност?  
а. спират преминаването на сперматозоидите от влагалището в матката  
6. създават алкална среда във влагалището  
в. прекъсват маточните тръби  
г. пречат на вгнездяването на зародиша в лигавицата на матката  
  
40. Как действат конграцептивните кремове?  
а. намаляват подвижността на сперматозоидите или ги унищожават  
6. намаляват подвижността на яйцеклетките  
в. намаляват производството на сперматозоиди в тестисите  
г. нарушават движението на сперматозоидите през семеотводните каналчета  
  
нъ -- -- 189

Медицински университет - Варна  
  
41. Кое от следните не е вярно за хормоналните контрацептиви?  
а. потискат овулацията  
6. затрудняват проникването на сперматозоидите в матката  
в. намаляват подвижността на сперматозоидите  
г. предотвратяват вгнездяването на зародиша В лигавицата на матката  
  
42. Контрацепция се нарича:  
а. предпазването от болести, предавани по полов път  
6. предпазването от инфекциозни болести  
в. предпазването от нежелана бременност  
г. използването на хормонални препарати за лечение на нарушения в менструалния цикъл  
  
П. Отбележете с Х комбинацията с верни твърдения (а, 6, в или г)  
  
1. Кои от следните женски полови органи са вътрешни?  
1. матка  
2. влагалище  
3. клитор  
4. маточни тръби  
а 1и4  
6. 1и2  
в. 2и3  
г. 1,2и4  
2. През кои от посочените женски полови органи преминават сперматозоидите преди да  
се извърши оплождането?  
1. матка  
2. маточна шийка  
3. яйчници  
4. влагалище  
„2и3  
6. 1и4  
в. 1,2и4  
г. 1,2и3  
  
»  
  
3. Кои от следните твърдения за маточните тръби са верни?  
1. улесняват движението на яйпеклетката към матката  
2. намират се между влагалището и матката  
3. обичайно има по две за всеки яйчник  
4. обичайно в тях се извършва оплождането  
а. 1и4  
6. 1и2  
в. ФиЗ  
г. 1,2и4  
4. Кои ог следните органи на женската полова система участват в раждането?  
1. матка  
2. маточни тръби  
3. маточна шийка  
4. влагалище  
а 1и2  
6. 1,Зи4  
в. 1,2и4  
г. ТиЗ3  
  
   
  
190

Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
5. Какви тъкани участват в изграждането на млечните жлези?  
1. мускулна тъкан  
2. жлезиста епителна тъкан  
3. мастна и хрущялна тъкан  
4. съединителна тъкан  
а. 1и4  
6. 2и3  
в. 2и4  
г. 1и2  
6. Кои от изброените са вторичен полов белег при мъжете?  
1. по-малко окосмяване на лицето  
2. по-нисък глас  
3. по-голяма мускулна маса  
4. по-голям обем на белите дробове  
а. 1и2  
6. 1и3  
в. 2иЗ3  
г. 2и4  
  
7. “Кои от изброените са вторичен полов белег при жените?  
1. по-слаба мускулатура  
2. по-нисък глас  
3. по-силно окосмяване на лицето  
4. по-широк таз  
а 1 и4  
6. 1и2  
в. 2и3  
г. 2и4  
8. Кои от следните признаци са свързани с аднексита?  
1. бодезненост в областта на таза  
2. увеличаване размера на яйчниците  
3. срастване на маточните тръби  
4. безплодие  
а 1и2  
6. 1,3и4  
в. 1,2и3  
г. 2и4  
  
9. “Как никотинът повлиява развитието на плода?  
  
1. намалява притока на кислород към него  
  
2. води до увеличено тегло на плода  
  
3. увеличава растежа му  
  
4. води до забавяне на растежа му  
а. 1и2  
6. |иЗ3  
в. 2и4  
г. 1и4  
  
   
  
дадииен-ииисти 191

Медицински университет - Варна  
  
10.  
  
Кои от посочените методи за контрацепция са механични?  
1. използване на презерватив  
2. използване на вътрематочна спирала  
3. използване на хормонални препарати  
4. използване на диафрагма  
а. само 1  
6. 2иЗ3  
в. 1иЗ3  
г. 1,2и4  
  
Ш. Попълнете липсващите термини в текста  
  
192  
  
1.  
  
12.  
  
13.  
  
14.  
  
Вътрешните женски полови органи са „ маточни тръби, матка и влагалище, а  
  
външните - малки и големи срамни устни и  
  
   
  
   
  
Женските полови жлези (нн ) са чифтни овални тела с големина на бадем. Те са  
разположени от двете страни На нее в долната част на коремната кухина.  
В яйчниците узряват женските полови КЛеткИ - лннсеее „и се образуват женските полови  
  
хормони (естрогени), главно  
  
   
  
В яйчника около яйцеклетката има придружаващи клетки, някои ОТ КОИТО образуват мехурче,  
което нараства и се изпълва с“ течност. Тази > структура се нарича  
ара неенееееаееана нее При мехурчето се пука и зрялата  
яйцеклетка заедно с придружаващите я клетки попада в маточната тръба.  
  
   
  
След овулация на мястото на пукналото се мехурче се получава образувание, наречено  
аааааиааененееенннененеенна То отделя женския полов хормон нето който  
подготвя лигавицата на матката за приемане на оплодената яйцеклетка.  
  
Яйчниците се свързват с матката чрез маточните еее Те са покрити отвътре с  
нн епител.  
Матката е кух мускулест орган с форма на круша, състоящ СЕ ОТ нес и  
  
Ако яйцеклетката не бъде оплодена, тя загива след няколко дни, а набъбналата  
-. се отделя на части. Остатъците от нея заедно с кръвта се изхвърлят навън и  
полученото кръвотечение се нарича...  
  
   
  
   
  
   
  
Влагалището е. тръба, свързваща. нененесен с външните полови орагни.  
  
Вътрешността на влагалището е покрита Соннетне  
микроорганизми. Те създават... среда, която предпазва от развитието на  
  
върху която се развиват  
  
   
  
болестотворни микроорганизми.  
  
В предната част, където се съедИНЯВаТ ..сенетен срамни устни, е разположен  
  
   
  
Млечните жлези са изградени от  
тъкан.  
  
епителна  
  
   
  
В началото на нн млечните жлези започват да се развиват и да нарастваг.  
  
   
  
Зърната, както и по-тъмно оцветената кожа около тях, се..,  
  
Предпазването от нежелана бременност се нарича мииоченеееенееенен Презервативите,  
средства за контрацепция.  
  
   
  
вътрематочните спирали и диафрагмите Са аиене

15.  
  
16.  
  
ТУ.  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
Противозачатъчното действие на половите хормони се състои в потискане на  
ан и предотвратяване на мне. на оплодената яйцеклетка в  
лигавицата на матката.  
  
При момичета, които не са имали полов контакт, на входа на влагалището има тънка  
еластична ципа - ашонинеененнен с един или повече отвора, през които изтича  
  
   
  
Отбележете с Х верните (да) и неверните (не) твърдения  
  
не 1. В яйчниците се развиват (узряват) половите клетки - яйцеклетките, и се  
образуват и отделят в кръвта женските полови хормони (естрогени), главно  
естрадиол.  
  
не 2. Всяко момиче при пубертета носи в яйчниците си около 450 първични  
яйцеклетки.  
  
не 3. Яйчниците отделят женските полови хормони естрадиол и  
прогестерон.  
  
не 4. Когато яйцеклетката узрее, Граафовият фоликул се пука и тя заедно с  
  
придружаващите я клетки попада в маточната тръба - протича овулация.  
  
не 5. „Жълтото тяло отделя женския полов хормон прогестерон.  
не 6. Матката се намира между симфизата и предната коремна стена.  
не 7. “Матката има силно развита напречно набраздена мускулатура, която създава  
  
благоприятни условия за нормалното износване на плода и за изтласкването му  
по време на раждането му.  
  
не 8. „Външната повърхност на матката е покрита с добре кръвоснабдена лигавица.  
  
не 9. “Менструацията зависи от овулацията, която настъпва около 14 дни преди  
първия ден на следващата менструация.  
  
не 10. Първата менструация настъпва на 10 - 12- годишна възраст.  
  
не П. Микроорганизмите по лигавицата на влагалището създават алкална среда,  
  
която предпазва от развитието на болестотворни организми.  
  
не 12. При момичета, които не са имали полов контакт, на входа на влагалището има  
тънка, нееластична ципа - химен с два отвора - един за менструалната кръв и  
един за урината.  
  
не 13. Млечните жлези са изградени от съединителна и мускулна тъкан.  
  
не 14. Триперът е причинена от бактерии инфекция, която се предава по полов път.  
  
не 15. Аднекситът е възпаление на маточните тръби, предизвикано от бактерии,  
простуда или недоизлекувани възпалителни заболявания на влагалището и  
матката.  
  
не 16. Презервативите са надеждна бариера срещу болести, предавани по полов път.  
  
не 17. Консумацията на алкохол по време на бременността не може да доведе до  
  
увреждане на мозъка на плода.  
  
не 18. Никотинът по време на бременност намалява притока на кислород към плода и  
може да доведе до забавяне на растежа му.  
  
   
  
- 193

Медицински университет - Варна  
  
да  
  
да  
  
не 19. Контрацепция се нарича предпазването от нежелана бременност.  
  
не 20. Най-старият метод за контрацепция е прекъсване на половия акт, при който  
мъжът изважда пениса от влагалището на жената непосредствено преди  
изхвърлянето на семенната течност.  
  
У. Опишете и обяснете  
  
мре»  
  
Къде са локализирани женските полови органи и каква е функцията им?  
Опишете процеса овулация.  
  
Как се образува и каква е ролята на жълтото тяло?  
  
Изяснете причините за настъпване на менструация при жената.  
  
Опишете основните стадии и периоди в следзародишното развитие на човека.  
  
ТЕМА 24. РАЗМНОЖАВАНЕ ПРИ ЖИВОТНИТЕ И ЧОВЕКА.  
ГАМЕТОГЕНЕЗА И ОПЛОЖДАНЕ  
  
Т. Отбележете с Х верния отговор  
  
1.  
  
194 --  
  
Коя от изброените фази на развитие е специфична за сперматогенезата и липсва при  
овогенезата?  
  
1. фаза на размножаване  
  
2. фаза на зреене  
  
3. фаза на формиране  
  
4. фаза на нарастване  
  
За целия детероден период на жената до пълно узряване достигат около:  
1. 2000 - 2500 яйцеклетки  
  
2. 400 - 450 яйцеклетки  
  
3. 20 - 30 яйцеклетки  
  
4. 40000 - 60000 яйцеклетки  
  
Къде се осъществява оплождането при човека?  
1. матка  
  
2. маточна тръба  
  
3. влагалище  
  
4. яйчник  
  
Гиногенезата и андрогенезата са варианти на:  
1. хистогенезата  
  
2. партеногенезата  
  
3. филогенезата  
  
4. соматичната ембриогенеза  
  
Какъв хромозомен набор притежават гаметите?  
1. диплоиден  
  
2. триплоиден  
  
3. хаплоиден  
  
4. теграплоиден

Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
6. В края на овогенезата от една родоначална клетка се получават:  
1. 1 яйцеклетка  
2. 2 яйцеклетки  
3. 4 яйцеклетки  
4. 3 яйцеклетки  
  
7. Разположението на тестиса извън коремната кухина при бозайниците е благоприятно  
за сперматогенезата, защото:  
1. се улеснява еякулацията  
2. се подобрява кръвообращението  
3. преддазва от травми  
4. температурата е по-ниска  
  
8. „Овогенезата започва:  
а. през ембрионалното развитие на плода  
6. в началото на пубертета  
в. в края на пубертета  
г. с раждането  
  
9. “Образуването на мъжки полови клетки се нарича:  
а. овогенеза  
0. гаметогенеза  
в. сперматогенеза  
г. партеногенеза  
  
10. Зиготата се дели:  
а. митотично  
6. редукционно  
в. мейотично  
г. амитотично  
  
11. Партеногенезата:  
а. езакономерно явление при някои бозайници  
6. води до удвояване на генетичен материал  
в. буквално означава девствено размножаване  
г. води до загуба на генетичен материал  
  
12. Акрозомната реакция:  
а. удължава живота на яйцеклетката  
6. увеличава скоростта на сперматозоида  
в. улеснява проникването на сперматозоида в яйцеклетката  
г. осигурява благоприятна среда за оплождането  
  
13. В края на сперматогенезата от една родоначална клетка се получават:  
а. 2 сперматозоида  
6. 4 сперматозоида  
в. 8 сперматозоида  
г. 3 сперматозоида  
  
14. При човека отделянето на зряла яйцеклетка от яйчника се нарича:  
а. овулация  
6. еякулация  
в. менструация  
г. овогенеза  
  
----- ----- <- 195

Медицински университет - Варна  
  
15.  
  
16.  
  
17.  
  
18.  
  
19.  
  
20.  
  
21.  
  
22.  
  
23.  
  
Основното предимство на половото размножаване спрямо безполовото е:  
а. по-бързо възпроизводство  
  
6. по-голямо потомство  
  
в. по-успешно приспособяване към променящи се условия на средата  
  
г. по-успешно приспособяване към постоянни условия на средата  
  
Сперматогенезата започва:  
  
а. в началото на пубертета  
  
6. вкрая на пубертета  
  
в. сраждането  
  
г. през ембрионалното развитие  
  
Каква форма има човешката яйцеклетка?  
а. сферична  
  
6. звездовидна  
  
в. вретеновидна  
  
г. неправилна  
  
При човека полът се определ  
а. преди оплождането  
  
6. след оплождането  
  
в. преди и след оплождането  
г. по време на оплождането  
  
   
  
Кое от следните твърдения за оплождането е грешно?  
а. яйцеклетката се атакува от голям брой сперматозоиди  
  
б. акрозомната реакция предотвратява навлизането на втори сперматозоид в яйцеклетката  
  
в. може да бъде външно и вътрешно  
г. с навлизането си в яйцеклетката сперматозоидът стимулира доузряването й  
  
Акрозомата на сперматозоида се намира в:  
а. ядрото  
  
6. опашката  
  
в. шийката  
  
г. главичката  
  
Ако сперматозоид съдържа 8 хромозоми, той идва от организъм, който има:  
а. 4 хромозоми  
  
6. 8 хромозоми  
  
в. 16 хромозоми  
  
г. 24 хромозоми  
  
Полярии телца се образуват при процеса:  
а. овогенеза  
  
6. сперматогенеза  
  
в. партеногенеза  
  
г. сомагична ембриогенеза  
  
В момента на овулация женската гамета на човека се намира В стадий:  
а. метафаза П  
  
6. метафаза |  
  
в. профаза 1  
  
г. интерфаза П  
  
   
  
196

Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
24. Яйцата на плацентните бозайници са:  
а. хетеролецитални  
0. алецитални  
в. телолецитални  
г. центролецитални  
  
25. Хромозомният набор на човешката яйцеклетка е:  
а 22А  
6. 2ЗА  
в. 22А+У  
г. 2А+Х  
  
26. След фазата на нарастване мъжките полови клетки се наричат:  
а. сперматоцити Гред  
6. сперматоцити Пред  
в. сперматиди  
г. сперматогонии  
  
27. След фазата на нарастване женската полова клетка се нарича:  
а. овум  
6. овогоний  
в. овоцит Гред  
г. овоцит Пред  
  
28. След второ мейотично делене при сперматогенезата се получават:  
а. сперматоцити Г ред  
6. сперматоцити Пред  
в. сперматиди  
г. сперматозоиди  
  
П. Отбележете с Х комбинацията с най-много верни твърдения (а, 6, в или г)  
  
1. Сперматозоидите на човека:  
1. имат издължена форма  
2. се образуват в семенните каналчета  
3. носят диплоиден хромозомен набор  
4. не се делят  
1,2,4  
6. 2,3  
в. 1,2,3  
г. 3,4  
  
2. В главичката на сперматозоида са разположени:  
ядро  
  
митохондрии  
  
акрозома  
  
базално телце  
  
а 1,2,4  
  
>»  
  
1.  
2.  
3.  
4,  
  
6. 1,3  
в. 1,3,4  
г. 2,4  
  
:  
  
ш 197

Медицински университет - Варна  
  
198  
  
КА  
  
По време на оплождането при човека:  
  
1.  
2.  
  
3.  
  
4.  
  
се възстановява диплоидният хромозомен набор  
се формира генотипът на новия индивид  
  
се осъществява първото делене на зиготата  
  
се определя полът на бъдещия организъм  
  
а. 1,2,3  
  
6. 1,2,4  
в. 1,3  
  
г. 3,4  
  
Зиготата:  
  
1.  
  
2.  
3.  
4  
  
е оплодена яйцеклетка  
  
се дели мейотично  
  
притежава хаплоиден хромозомен набор  
се дели митотично  
  
а. 1,2,3  
  
6. 2,3  
в. 1,3,4  
г. 1,4  
  
При овогенезата:  
  
1.  
  
2.  
3.  
4.  
  
цитоплазмата се разпределя равномерно по време на двете мейотични деления  
е силно застъпена фазата на нарастване  
  
няма фаза на формиране  
  
от една родоначална клетка се образуват две зрели яйцеклетки  
  
а. 2,3  
  
1,  
1,  
1  
  
>  
  
,  
  
4  
„4  
  
лвае  
око  
  
Сперматогенезата при човека:  
  
1.  
  
2.  
3.  
4.  
  
започва при навлизане в полова зрялост  
е присъща на мъжките организми  
  
се извършва постоянно  
  
не намалява с възрастта  
  
а 2,3,4  
  
6. 2,4  
  
в. 1,2,3  
  
г. 3,4  
  
При половото размножаване:  
  
1.  
  
2.  
3.  
4  
  
потомците са идентични с родителите  
  
се осигурява по-добра приспособимост към постоянни условия на средата  
поколението започва развигието си от зигота  
  
се сливат две гамети  
  
. 2,3,4  
  
1,3,4  
  
ю  
  
з  
  
б  
в. 1.2  
г. 3,4

Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
8. „След сливането на гамегите:  
1. настъпва акрозомната реакция  
2. се възстановява диплоидният хромозомен набор  
3. се образува зигота  
4. настъпва овулация  
а. 2,3  
6. 1,3,4  
в. 1,2  
г. 2,3,4  
  
9. Размножаването:  
1. еедно от основните свойства на организмите  
2. осигурява съществуването на видовете  
3. намалява броя ка индивидите от даден вид  
4. е процес на възпроизвеждане на себеподобни  
а. 1,3,4  
6. 1,2,4  
в. 3,4  
г. 2,3  
10. През фазата на зресне на гаметите:  
1. хромозомният набор намалява наполовина  
2. се формират сперматозоидите  
3. протича кросинговър  
4. се осъществява акрозомната реакция  
а. 1,3,4  
6. 2,3,4  
в. 1,3  
г. 1,4  
11. Овоцит П ред на бозайниците:  
1. има овална форма  
2. се развива във фоликул  
3. е завършил етапа на зреене в момента на овулация  
4. има две защитни обвивки върху клетъчната мембрана  
а 1,2и4  
6. 1,3и4  
в. 2,Зи4  
г. 1и2  
  
12. Производството на полови хормони се регулира от:  
1. фоликулостимулиращия хормон  
2. лутеинизиращия хормон  
3. соматотропин  
4. окситоцин  
. 2,Зи4  
06. 1и2  
в. 1и4  
г. 1,2и4  
  
ро  
  
------<-- дасе 199

Медицински университет - Варна  
  
200  
  
13.  
  
14.  
  
15.  
  
16.  
  
17.  
  
Яйцеклетките на бозайниците имат следните защитни обвивки:  
1. капацитационна обвивка  
2. корона радиата  
3. зона пелуцида  
4. клетъчна стена  
а. 1и4  
6. 1,2и3  
в. 2и3  
г. 2,Зи4  
  
Полярните телца:  
1. не участват в размножаването  
2. по-късно се трансформират в жълто тяло  
3. имат много малко цитоплазма  
4. по-късно дегенерират  
а. ТиЗ3  
6. 1,Зи4  
в. Зи4  
г. 2,Зи4  
  
За овогенезата е вярно, че:  
1. е продължителен и прекъснат процес  
2. е продължителен и непрекъснат процес  
3. започва с раждането на организма  
4. приключва с менопаузата  
а 1и4  
6. 1и4  
в. 2и4  
г. 23и4  
Хромозомният набор на човешките сперматозоиди е:  
1. 22А + Х  
2. 2А+Х  
3. ЗА+Х  
4. ЗА + У  
а 3и4  
6. 2и3  
в. 1и2  
г. 1и4  
  
Сливането на яйцеклетката със сперматозоида предизвиква:  
1. кортикална реакция  
2. акрозомна реакция  
3. завършване на второ мейотично делене  
4. стартиране на програмата за развитие на индивида  
а. 1,Зи4  
6. 2,3Зи4  
в. 1и2  
г. 2и4

Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
18. Сперматогониите и овогониите са:  
1. диплоидни клетки  
2. хаплоидни клетки  
3. делят се чрез митоза  
4. делят се чрез мейоза  
а 1и4  
6. 1и3  
в. 2и4  
г. 2и3  
19. Приликите между спермато- и овогенезата са:  
1. и двата процеса са етапи от половото размножаване  
2. кариотипът на зрелите клетки е един и същ  
3. редуцирането на хромозомния набор наполовина в края на двата процеса  
4. идвата процеса водят до образуването на високоспециализирани клетки  
1,Зи4  
6. 1,2и3  
в. 2и4  
г. ТиЗ3  
  
»  
  
20. Различията между спермато- и овогенезата са:  
1. кариотипът на зрелите клетки  
2. броят на фазите  
3. броят на функционално годните гамети в края на двата процеса  
4. продължителностга на двата процеса  
1,2и3  
6. 1и4  
в. 2и3  
г. 1,2,Зи4  
  
»  
  
Ш. Попълнете липсващите термини в текста  
  
1. Биологичнияг смисъл на гаметогенезата е свързан с образуване на гамети, които имат  
  
иреаеананана тавана хромозомен набор И ,ааачевоннаничнев.. Наследствен материал.  
2. При безполовото размножаване новият организъм възниква в резултат на... делене  
на една или на група... е клетки на един родител.  
3. „Многоклетъчните организми са изградени ОТ еее клетки, а само гаметитге са  
4. При нн не размножаване поколението започва развитието си от зигота, получена при  
  
сливането на ДВЕ... нее  
  
5. Сперматогенезата започва при навлизане на мъжките индивиди В... не зрялост и се  
извършва нее  
  
6. „Хилядите родоначални клетки в семенните каналчета на... влизат последователно  
Ваздинененннн произвеждайки милиони сперматозоиди всеки ден.  
  
7. При човека всеки месец в една яйцеклетка завършва първото... нн делене, но не  
протича второто, ако тя не бъде стимулирана от... па  
  
8. Когато яйцеклетката узрее, |... се пука и тя ПОПада В... тръба.  
  
99 Вени на сперматозоида се намират... еее и ядрото.  
  
а ----- Ее ---- 201

Медицински университет - Варна  
  
ТУ.  
  
202  
  
10. Акрозомата на сперматозоида съдържа сет „ които могат да разграждат обвивките  
  
   
  
11. Овогенезата започва през... ее период на индивида и има силно изразена фаза на  
  
   
  
12. Полиспермията се предотвратява чрез образуването на... обвивка, в резултат  
  
   
  
на протичането на... реакция.  
13. Въпреки че... не е завършена, женската гамета е гОТОВа За...  
14. Фазата на размножаване при овогенезата се осъществява през нее развитие и  
  
завършва преди нее  
  
   
  
15. От един  
Хаплоидни ...аннененненненненене  
  
16. В хода на овогенезата при бозайниците и човека, мейозата спира Ване и не се  
възобновява до навлизането на..  
  
   
  
17. При бозайниците всеки ОВОЦИТ П ред има две обвивки върху клетъчната мембрана -  
и.  
  
   
  
Отбележете с Х верните (да) и неверните (не) твърдения  
  
да не 1. > Всяка яйцеклетка притежава четири обвивки, които са разположени върху  
плазмената мембрана.  
  
да не 2. Всички живи организми са способни да се размножават.  
  
да не 3. При сперматогенезата двете последователни деления на мейозата протичат с  
неравномерно разпределение на цитоплазмата.  
  
да не 4. Основните предимства на безполовото размножаване са бързото  
възпроизводство и лесното приспособяване към променящи се условия на  
средата.  
  
да не 5. При овогенезата след първото мейотично делене се образуват една голяма и  
  
две малки клетки.  
  
да не 6. Гаметите произлизат от недиференцирани диплойдни клетки на половите  
жлези.  
  
да не 7. В природата по-широко застъпено е безполовото размножаване.  
  
да не 8. Многоклетъчните организми са изградени от диплойдни соматични клетки и  
  
хаплоидни полови клетки.  
  
да не 9. „Женските полови клетки се образуват в яйчниците.  
да не 10. Сперматогенезата преминава през три фази.  
да не П. Гаметогенезата и оплождането осигуряват възстановяването на диплоидния  
  
хромозомен набор.  
  
да не 12. При овогенезата само една от четири клетки сЕ превръща в зряла яйцеклетка.  
да не 13. При човека сперматогенезата започва с раждането.  
да > не 14. Кортикалните гранули съдържат протеолитични ензими, чието действие води  
  
до образуването на оплодителната обвивка на яйцето.

да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
не 15. Оплождането при бозайниците завършва със сливането на мъжкия и женския  
пронуклеус.  
  
не 16. Акрозомата съдържа ензими, които могат да разграждат обвивките на  
яйцеклетката.  
  
не 17. В различните видове животни количеството на хранителния материал в  
  
яйцеклетката е еднакво.  
  
не 18. Контракциите на мускулатурата на половите пътища възпрепятстват  
движението на сперматозоидите.  
  
не 19. Вътрешното оплождане е характерно за сухоземните животни и водните  
бозайници.  
  
не 20. Партеногенезата може да се редува с полово размножаване.  
  
У. Опишегеи обяснете  
  
от в оеюс  
  
Сперматогенеза при човека.  
  
Овогенеза при човека.  
  
Прилики и разлики между сперматогенезата и овогенезата.  
Структурата на сперматозоида и яйцеклетката.  
  
Етапите на оплождане при човека.  
  
Сравнете половото и безполовото размножаване. Посочете техните предимства и  
недостатъци.  
  
Понятието партеногенеза.  
  
ТЕМА 25. ИНДИВИДУАЛНО РАЗВИТИЕ НА ЖИВОТНИТЕ И ЧОВЕКА  
  
1 Отбележете с Х верния отговор  
  
1.  
  
Индивидуалното развитие на организмите се нарича още:  
а. филогенеза  
  
6. овогенеза  
  
в. онтогенеза  
  
г. сперматогенеза  
  
Онтогенезата при животните и човека започва от:  
а. зряла яйцеклетка  
  
6. зигота  
  
в. група от недиференцирани клетки  
  
г. многоклетъчен зародиш  
  
Кое от изброените твърдения е грешно?  
  
а. всеки зародишен пласт участва в образуването на определени тъкани и органи  
  
6. зародишните пластове се формират по време на гаструлацията  
  
в. при различните групи животни от даден зародишен пласт се образуват различни органи  
  
г. в резултата на дробенето се получава многоклетъчен зародиш, чиито размери не  
надвишават размерите на зиготата  
  
--- 203

Медицински университет - Варна  
  
4.  
  
10.  
  
и.  
  
12.  
  
204  
  
Зародишният период при човека завършва:  
  
а. сраждането  
  
6. когато оплодената яйцеклетка се превърне в зигота  
в. при достигане на полова зрялост  
  
г. около края на първата година след раждането  
  
Как се нарича вторият период на индивидуалното развитие при човека?  
а. постембрионален  
  
6. зародишен  
  
в. факултагивен  
  
г. органогенеза  
  
Зародишното развитие при човека започва с:  
а. органогенеза  
  
6. гаструлация  
  
в. дробене  
  
г. редуциране на хромозомния набор  
  
Мастото на първата делителна бразда върху зиготата се определя от:  
а. разположението на ядрото  
  
бо. разпределението на хранителните вещества в цитоплазмата  
  
в. количеството на жълтъка  
  
т. точката на навлизане на сперматозоида в яйцеклетката  
  
Бластулата е:  
  
а. приблизително еднаква по размер със зиготата  
6. значително по-голяма от зиготата  
  
в. многослойна структура  
  
г. по-късен стадий на развитието от гаструлата  
  
При гаструлацията:  
  
а. намалява синтезата на белтъци  
  
6. се оформят зародишните пластове  
  
в. зародишните клетки са напълно еднакви  
  
г. се определя двустранната симетрия на тялото  
  
Как се нарича най-външният зародишен слой?  
а. мезодерма  
6. ектодерма  
в. хиподерма  
г. ендодерма  
  
До образуването на зачатъчни органи зародишът ва човека се нарича:  
а. ембрион  
  
6. бластула  
  
в. фетус  
  
т. гаструла  
  
Към органите с ендодермален произход не спада:  
  
а. черен дроб  
  
6. сърце  
  
в. бял дроб  
  
г. панкреас

Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
13. Метаморфозата е характерна за:  
а. риби  
6. бозайници  
в. птици  
г. безгръбначни  
14. Празнината, която се образува във вътрешността на зародиша при гаструлация, се  
нарича:  
а. ендодерма  
6. първично черво  
в. бластомер  
г. бластоцел  
  
15. При стареенето:  
а. увеличава се мускулната тъкан  
6. нараства ензимната активност  
в. дегенерира тимусът  
г. се повишават защитните сили на организма  
  
16. Кога се формира плацентата при човека?  
а. непосредствено след загнездването на зародиша в маточната стена  
6. малко преди раждането  
в. в третия месец на бременността  
г. в шестия месец на бременността  
  
17. Клиничната смърт при човека настъпва, когато:  
а. загинат невроните в главния мозък  
6. настъпи биологична смърт  
в. се прекратят сърдечната дейност и дишането  
г. вече не могат да се възстановят жизнените функции на организма  
  
18. Смъртта при човека е обратима до момента, в който:  
а. спре сърдечната дейност  
6. спре дишането  
в. температурата на тялото спадне под 35”С  
г. загинат невроните в главния мозък  
  
19. Морулата се образува в резултат на:  
а. дробене  
6. гаструлация  
в. хистогенеза  
г. органогенеза  
  
20. Клетъчната диференциация започва на етап:  
а. бластула  
6. морула  
в. гаструла  
г. фетус  
21. Кои от посочените животни развиват само двупластна гаструла:  
а. мешести  
6. птици  
в. насекоми  
г. хора  
  
- - 205

Медицински университет - Варна  
  
п.  
  
206  
  
22.  
  
23.  
  
24.  
  
25.  
  
26.  
  
28.  
  
1.  
  
Кои от посочените органи са с мезодермален произход?  
а. бронхи  
  
6. кости  
  
в. косми  
  
г. сетивни органи  
  
Кой от посочените органи е с ендодермален произход?  
а. хорда  
  
6. бъбрек  
  
в. главен мозък  
  
г. сърце  
  
Кой от посочените органи е с ектодермален произход?  
а. черен дроб  
  
6. бял дроб  
  
в. панкреас  
  
г. око  
  
Пълна метаморфоза е характерна за:  
а. скакалец  
  
6. комар  
  
в. жаба  
  
г. човек  
  
Сърдечната дейност при човека започва:  
а. през първия месец  
  
6. през втория месец  
  
в. през третия месец  
  
г. през четвъртия месец  
  
Имплантирането на човешкия ембрион се осъществява на стадий:  
а. морула  
  
6. гаструла  
  
в. бластоцист  
  
г. фетус  
  
Науката, занимаваща се със стареенето на организма, се нарича:  
а. етиология  
  
6. геронтология  
  
в. копрология  
  
г. палеонтология  
  
Отбележете с Х комбинацията с най-много верни твърдения (а, 0, в или г)  
  
Онтогенезата:  
  
1. енеобратим процес  
  
2. преминава през два последователни периода  
3. завършва с раждането  
  
4. е синоним на зародишно развитие  
  
1,2,4  
  
„3  
  
»  
  
з  
  
>  
  
а ка ва  
тъ ка  
  
6  
в.  
г.  
  
»

Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
2. При дробенето:  
1. размерите на зародиша значително надвишават размерите на зиготата  
2. новообразуваните клетки се наричат бластомери  
3. се образува двуслоен зародиш  
4. зиготата се дели бързо  
а. 1,2,4  
6. 2,4  
в. 1,3,4  
г. 2,3  
  
3. По време на гаструлацията:  
1. зародишът наподобява мехче  
2. се определя двустранната симетрия на тялото  
3. се оформя първично черво  
4. се формират зародишните слоеве  
а 1,2,3  
6. 1,3,4  
в. 1,2  
г. 2,4  
4. Мезодермата:  
1. е разположена между ектодермата и ендодермата  
2. се появява по време на гаструлацията  
3. езародишният пласт, от който се образуват мускулите  
4. е найх-външният зародишен пласт  
1,2,3  
. 2,4  
1,3,4  
14  
  
5. От ектодермата произхождат:  
1. главен мозък  
2. мускули  
3. сърце  
4. епидермис  
а. 2,3  
6. 1,3,4  
в. 1,2,4  
г. 1,4  
  
»  
  
про  
  
6. „От ендодермата произхождат:  
1. бял дроб  
2. сърце  
3. черен дроб  
4. панкреас  
а. 2,3,4  
  
6  
в.  
г.  
  
з  
  
54 на КО  
  
3  
2  
3,4  
  
>  
  
--- 207

Медицински университет - Варна  
  
7. По време на органогенезата:  
1. клетките задълбочават диференциацията си  
2. се формира трети зародишен пласт  
3. се обособяват органите  
4. зародишът не увеличава размерите си  
1,2,4  
6. 1,3,4  
в. 1,3  
г. 2,4  
  
»  
  
8. При висшите бозайници и човека плацентата е временна връзка межд  
  
плода, през която могат да преминават:  
1. кръв  
  
2. хранителни вещества  
  
3. кислород  
  
4. въглероден диоксид  
  
1,2,3  
  
6. 1,3  
в. 14  
  
г. 2,3,4  
  
»  
  
9. Непълната метаморфоза включва следните стадии:  
1. ларва  
2. нимфа  
3. какавида  
4. имаго  
а. 1,  
. 1,  
. 3,  
  
2,3  
  
„4  
4  
  
з  
  
4 ко 42  
  
б  
в  
г.  
  
10. При стареенето:  
  
1. се повишава устойчивостта на организма към инфекции  
  
2. се скъсяват теломерите  
  
3. се понижава мускулната маса  
  
4. се увеличава еластичността на кожата  
а 1,3,4  
  
6. 2  
в. 2,  
г. 1  
  
1. Регулацията на следзародишното развитие се осъществява от:  
  
1. генома  
  
2. хормоните  
  
3. ензимите  
  
4. условията на околната среда  
1,2и4  
  
6. 1,2и3  
в. 1и4  
г. 2и4  
  
»  
  
у майката и  
  
   
  
208

Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
12. Плацентата има следните функции:  
  
1. служи за бариера между двата организма  
  
2. осъществява преноса на хранителни вещества към плода  
  
3. пропуска големи белтъчни молекули  
  
4. осъществява преноса на кислород към плода  
а. 2,3  
6. 1,2,4  
в. 1,3,4  
г. 2,3,4  
  
13. От мезодермата произхождат:  
1 бъбреци  
2 бял дроб  
3 кръв  
4 полови жлези  
а. 1,2и3  
6. 1,Зи4  
в. 1и4  
г. 2,Зи4  
14. Пълната метаморфоза включва следните стадии:  
1. ларва  
2. нимфа  
3. какавида  
4. имаго  
а. 1,2и4  
6. 1,Зи4  
в. 1,2и3  
г. 2,Зи4  
  
15. Пряко развитие се характеризира с:  
  
1. почти завършено формиране на органите на индивида в края на ембрионалния период  
  
2. липсата на резки морфологични изменения в организма  
  
3. резки физиологични изменения в организма  
  
4. външна прилика на новороденото с възрастните от същия вид  
а. 1,2и3  
6. 1,3и4  
в. 2,Зи4  
г. 1,2и4  
  
16. Непряко развитие се характеризира с:  
1. почти завършено формиране на органите на индивида в края на ембрионалния период  
2. резки морфологични изменения в организма  
3. резки физиологични изменения в организма  
  
външна прилика на новороденото с възрастните от същия вид  
  
а. 2и3  
  
6. 1,2.4  
  
в. 2,Зи4  
  
г. Зи4  
  
>»  
  
Ш. Попълнете липсващите термини в текста  
  
1. Индивидуалното развитие при човека се състои от два периода - мене и  
  
   
  
209

Медицински университет - Варна  
  
   
  
210  
  
2.  
  
10.  
  
1.  
  
12.  
  
13.  
  
   
  
При.  
което се получава многоклетъчен сен  
  
в резулгат на няколко бързи деления зиготата се надробява, в резултат на  
  
Характерни за гаструлацията са усиленият растеж и  
обособяването на зародишните.нененнеене  
  
на клетките и  
  
   
  
Външният пласт на двуслойната гаструла се нарича а вътрешният -  
  
   
  
   
  
В хода на ембрионалното развитие се различават три последователни стадия - сегментация,  
  
При пълната метаморфоза ларвата се превръща В есчесеесеет , от която излиза  
възрастната форма - нненененннее  
  
Клиничната смърт се характеризира със спиране на носене и сърдечната дейност. Тя  
е обратима до момента, в който настъпи...  
  
   
  
Смъртта е завършек на развитие на организма и се характеризира с  
  
еее прекратяване на неговата жизнена дейност.  
  
   
  
. на  
  
   
  
Прякото развитие протича без резки промени в  
организма.  
  
... осигурява нормалното съжителство на майката и плода и липсата на  
ааа еаининя конфликт между двата организма.  
  
   
  
Стареенето е аннннененененене закономерност, отличаваща се с два аспекта -  
физиологичен и.  
  
   
  
Размерът на бластомерите зависи ОТ есен и  
яйцеклетката.  
  
на жълтъка в  
  
   
  
   
  
Ако плодът се роди в края на  
  
Отбележете с Х верните (да) и неверните (не) твърдения  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
не 1. Индивидуалното развитие при животните и човека започва с раждането и  
завършва със смъртта на андивида.  
  
не 2. „Зародишният период включва три стадия - дробене, гаструлация и  
органогенеза.  
  
не 3. Органогенезата протича по различен начин в различните групи животни, но от  
трите зародишни пласта се образуват сходни при всички животни тъкани и  
органи.  
  
не 4. Големината на бластулата значително надвишава големината на зиготата.  
  
не 5 Точката на навлизане на сперматозоида в яйцеклетката определя мястото на  
  
първата делителна бразда върху зиготата  
  
не 6. Бластомерите са големи и повече на брой в богатата на жълтък част от  
яйцеклетката.  
  
не 7. Празнината, която се загражда от вътрешния слой клетки при гаструлацията, се  
нарича бластоцел.  
  
не 8. Отектодермата произлизат епидермисът, сетивните органи и нервната  
система.

да  
  
да  
  
да  
  
да  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
да  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
не  
  
10.  
  
1.  
  
12.  
13.  
14.  
  
15.  
  
16.  
17.  
  
18.  
  
19.  
  
20.  
  
Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
От мезодермата произлизат мускулите, сърцето и белите дробове.  
  
Индивидуалното развитие се осъществява съгласно генетичната програма и се  
регулира чрез хормони.  
  
При организмите, които се развиват пряко, новородените (новоизлюпените)  
значително се различават от възрастните.  
  
Непрякото развитие е характерно за повечето бозайници и някои птици.  
При пълната метаморфоза липсва стадият какавида.  
  
Само при човека продължителността на живота значително надхвърля срока на  
способността му да създава потомство.  
  
Следзародишното развитие на човека преминава през три основни етапа --  
стадий на растеж, стадий на зрялост и стадий на старост.  
  
Биологичната смърт, за разлика от клиничната, е обратима.  
  
Клиничната смърт е състояние, при което отсъстват жизненоважни функции на  
централната нервна система, дишането и сърдечната дейност.  
  
Дейността на сърцето започва още през първия месец от зародишното развитие  
на човека.  
  
Плацентата позволява да се обменят вещества между майката и плода, при  
което се смесва кръвта на двата организма  
  
При човека развиващият се зародиш се загнездва в маточната стена в стадий  
бластоцист.  
  
Опишете и обяснете  
  
пвовюо  
  
Стадиите дробене и гаструлация.  
  
Видовете следзародишно развитие при животните.  
  
Ембрионално развитие при човека.  
  
Биологичното значение на метаморфозата.  
  
Основните промени при стареенето. Видовете смърт.  
  
Е---- --- --- 211

Медицински университет - Варна  
  
ОТГОВОРИ - ЧАСТ 1  
  
СТРУКТУРНА ОРГАНИЗАЦИЯ НА ЧОВЕШКИЯ  
ОРГАНИЗЪМ. РЕГУЛАЦИЯ И ХОМЕОСТАЗА  
  
   
  
1 ТЪКАНИ  
  
Т. Отбележете с Х верния отговор  
1 в 4. г 7. в 10. б 13. а 16. в 19. а 22. а  
2. в 5 г 8. 6 1. в 14. в 17. г 20. г 23. б  
3. а 6. в 9 б 12. б 15. б18. в 21. б  
Отбележете с Х комбинацията с най-много верни твърдения (а, 6, в или г).  
1 в 3. в 5. г 7. а 9. в  
  
2. а 4. в 6. а 8 6 10. г  
  
Попълнете липсващите термини в текста.  
  
1. > специализирани, междуклетъчно 12. вретеновидни, гладки  
  
2. различни, функция 13. напречно набраздени, къси  
3. „ епителната, съединителна 14. неврони, глиални  
  
4. кухините, външна 15. гръбначния, нервни  
  
5. защитна, кожата 16. дендрити, аксон  
  
6. форма, междуклетъчно 17. миелин, глиалните  
  
7. колагенови, еластични 18. възбуждат, нервни импулси  
8. съединителна, кожата 19. неврон,синапси  
  
9. „ опорна, защитна 20. невроните, миелиновата  
10. газове, транспортна 21. нервната, дразнения  
  
Ш. дълги, напречно набраздени  
  
ГУ. Отбележете с Х верните (да) и неверните (не) твърдения.  
  
1 да 4. не 7. да 10. да 13. да 16. да 19. не  
2. не 5. не 8. не 1. не 14. да 17. не 20. да  
3. не 6. не 9. да 12. не 15. да 18. да  
2. РАВНИЩА НА ОРГАНИЗАЦИЯ НА ЖИВАТА МАТЕРИЯ.  
РЕГУЛАТОРНИ ПРОЦЕСИ ПРИ ЖИВОТНИТЕ. ХОМЕОСТАЗА  
1. Отбележете с Х верния отговор  
1 в 4 в 7. 6 10. г 13. а 16. г 19. а  
2. 6 5. 6 8. в П. а 14. а 17. а 20. г  
3. 6 6. а 9. 6 12. г 15. в 18. в  
п. Отбележете с Х комбинацията с най-много верни твърдения (а, 6, в или г).  
1 а 3. в 5. в 7. г 9.6  
2. в 4 а 6. г 8. в 10. в  
  
212

Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
Ш. Попълнете липсващите термини в текста.  
  
риба, ултравиолетово  
йерархичния, обратната  
усилва, намалява  
нервни, съкращаване  
  
0. изхода, вход  
  
1 > структурни, биохимични  
2. популации, биоценози  
  
3. бъбреците, жлези  
  
4. хипоталамуса, телесната  
5. стимулират, потискат  
  
-оюле  
  
ТУ. Отбележете с Х верните (да) и неверните (не) твърдения.  
  
1 да 4. да 7. да 10. да 13. да 16. да 19. да  
„да 5. не 8. не 1. не 14. да 17. не 20. да  
3. не 6. да 9. не 12. да 15. не 18. не  
  
3. НЕРВНА СИСТЕМА. ГРЪБНАЧЕН МОЗЪК  
  
1. Отбележете с Х верния отговор  
  
1. г 5. в 9. г 13. 6 17. в 21. в 25. г 29. г  
2. а 6. г 10. в 14. в 18. 6 22. г 26. а  
3. 6 7. в П. в 15. в 19. в 23. в 27. в  
4 в 8. а 12. г 16. а 20. г 24. 6 28. 6  
П. Отбележете с Х комбинацията с най-много верни твърдения (а, 6, в или г)  
1.6 3. в 5. а 7. 6 9 а  
2 + 4 6 6. г 8. 6 10. 6  
Ш. Попълнете липсващите термини в текста  
1 > соматичната, вегетативната 6. нервите, импулси 11. рецептор, двигателен  
2. централна, периферна 7. сиво, бяло 12. гръбначния, възбуждането  
3. главен, гръбначен 8. аксони, сивото 13. гръбначния, вътрешните  
4. черепа, гръбначния стълб 9. възли, сетивни 14. рецепторите, жлези  
5. нервни възли, сплетения 10. 31, кожата  
ТУ. Отбележете с Х верните (да) и неверните (не) твърдения.  
1 не 4. да 7. да 10. не 13. да 16. не  
2. да 5. не 8. да П. не 14. да 17. да  
3. да 6. не 9. не 12. да 15. не  
4. ГЛАВЕН МОЗЪК  
11 Отбележете с Х верния отговор  
1 6 8. 6 15. а 22. а 29. в 36. а 43. в 50. а  
2: в 9. г 16. а 23. а 30. 6 37. а 44. а  
3. в 10. г 17. а 24. г 31. а 38. 6 45. в  
4 г 1. 6 18. а 25. г 32. г 39. в 46. а  
5. г 12. а 19. г 26. в 33. а 40. в 47. г  
6 а 13. г 20. а 27. 6 34. а 41. а 48. г  
7 6 14. в 21. а 28. а 35. 6 42. а 49. а

Медицински университет - Варна  
  
П. Отбележете с Х комбинацията с най-много верни твърдения (а, 6, в или г).  
  
16 4 а 7. в 10. 6 13. в 16. 6  
2. в 5. в 8. а 1.6 14. в 17. в  
3. г 6. в 9. 12. 6 15. 6 18. в  
  
Ш. Попълнете липсващите термини в текста.  
  
1. > бяло, функционират 10. краен, малък  
  
2, сиво, двигателната 11. продълговат, среден  
  
3. гръбначния мозък, мозъчния ствол 12, гръбначен, блуждаещ  
4. задната, двигателна 13. сетивността, мускулите  
5. теменния, обща 14. зрението, слуха  
  
6. болка, температура 15. сиво, сетивни  
  
7. тилния, корова 16. сетивен, хормонален  
  
8. слуховата, равновесната 17. кислород, смърт  
  
9. математически, музикални  
  
ТУ. Отбележете с Х верните (да) и неверпите (не) твърдения  
  
1 не 4. не 7. да 10. не 13. да 16. не 19. да  
2. да 5. не 8. да 11. да 14. да 17. да 20. да  
3. не 6. да 9. не 12. не 15. да 18. не 21. да  
  
5. ВЕГЕТАТИВНА НЕРВНА СИСТЕМА  
  
Т. Отбележете с Х верния отговор  
  
1 в 4 в 7. 6 10. в 13. г 16. г  
„в 5. в 8. 6 щ. 6 14. г 17. в  
3. г 6. в 9. в 12. а 15. г 18. г  
  
ПА Отбележете с Х комбинацията с най-много верни твърдения (а, 6, в или г)  
  
1 г 3. 6 5.  
  
в 7. г 9. 6 1. в  
2. г 4 в 6. 6 8  
  
г 10. г 12. г  
  
Ш. Попълнете липсващите термини в текста  
  
1. органи, сърцето 10. стеснява, понижава  
  
2. волев, автономна 1. разширява, намалява  
  
3. емоционално, воля 12. повишава, усилено  
  
4. симпатикус, парасимпатикус 13. забавя, понижава  
  
5. „вегетативната, противоположно 14. усилва, стеснява  
  
6. централна, периферна 15. понижава, засилва  
  
7. гръдния кош, таза 16. понижи, запази  
  
8. гръдната, ствол 17. подхълмието, междинния  
9, ускорява, разширява  
  
ТУ. Отбележете с Х верните (да) и неверните (не) твърдения  
  
   
  
1 да 4. не 7. не 10. не 13. да 16. да 19. не  
  
2. не 5. да 8. да 1. да 14. не 17. не  
  
3. да 6. не 9. не 12. не 15. не 18. не  
  
214 ---- 1

Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
6. ЕНДОКРИННА СИСТЕМА  
  
1 Отбележете с Х верния отговор  
16 9. а 17. а 25. 6 33. а 41. г 49. г 57. в  
2. а 10. 6 18. 6 26. а 34. г 42. 6 50. г 58. а  
3. 6 1.1 19. 6 27. в 35. а 43. а 51. г 59. 6  
4. г 12. в 20. 6 28. а 36. 6 44. а 52. в 60. а  
5 а 13. г 21. 6 29. 6 37. а 45. а 53. а  
6. в 14. 6 22. г 30. 6 38. а 46. а 54. г  
7. 6 15. 6 23. а 31. г 39. а 47. а 55. г  
8. а 16. 6 24. 6 32. а 40. 6 48. 6 56. 6  
П. Отбележете с Х комбинацията с най-много верни твърдения (а, 6, в или г)  
1 в 4 а 7. г 10. 6 13. г 16. в 19. г  
2. 6 5.6 8. в 1. 6 14. 6 17. в 20. 6  
3. г 6. в 9 в 12. в 15. в 18. 6 21. в  
Ш. Попълнете липсващите термини в текста  
1. вътрешна, хормони 8. трахеята, гръкляна 15. белтъци, мазнини  
2. нервния, хипофизата 9. Йод, гуша 16. адреналин, стреса  
3. продължителен, траен 10. тироксин, кретенизьм 17. прогестереон, тестостерон  
4. междинния, предния 11. хипофизата, акромегалия 18. жълтото тяло, естрадиола  
5. “половите, полови 12. задната, костите 19. пубертет, климакс  
6. предния, костите 13. глюкагон, инсулин 20. менструация, чупливост  
7. родов, антидиуретичен 14. понижава, противоположно  
ГУ. Отбележете с Х верните (да) и неверните (не) твърдения  
1 не 4. не 7. да 10. да 13. да 16. да 19. да 22. да  
„да 5. не 8. не 1. не 14. не 17. да 20. да  
3. да 6. не 9. не 12. не 15. не 18. не 21. да  
7. ЗРИТЕЛНА СЕТИВНА СИСТЕМА  
Т. Отбележете с Х верния отговор  
1 г 4 в 7. 6 10. в 13. г 16. г 19. 6 22. г  
„тт 5. 6 8. 6 П. г 14. 6 17. г 20. в  
3. г 6. в 9 г 12. г 15. 6 18. в 21. г  
П. Отбележете с Х комбинацията с най-много верни твърдения (а, 6, в или г)  
1 в 3. в 5. 6 7. г 91 1. в 13. в 15. 6  
  
2. 6 4 в 6. а 8. в 10. г 12. 6 14. в  
  
215

Медицински университет - Варна  
  
ШЩ. Попълнете липсващите термини в текста  
  
1. сетивност, сетивни 9. роговица, склера 17. междинния, крайния  
2. проводни, анализира 10. пигментни, гладки 18. изпъкналост,  
  
3. „обща, специализирана П. кръвоносни, ирисът акомодация  
  
4. корова/централна 12. зеница, зеничен 19. мускулите, слъзния  
5. сетиво, 8590 13. пръчици, колбички 20. носовослъзния,  
  
6. формите, цветовете 14. пръчици, колбички роговицата  
  
7. светлината, движението 15. нервът, сляпо  
  
8. нерв, допълнителни 16. А, слепота  
  
ТУ. Отбележете с Х верните (да) и неверните (не) твърдения  
  
1 не 4. не 7. да 10. не 13. не 16. да 19. да 22. не  
„да 5. не 8. да 11. да 14. не 17. не 20. не 23. не  
3. не 6. не 9. не 12. не 15. не 18. не 21. да 24. не  
  
8. ОБЩА СЕТИВНОСТ. ВКУС И ОБОНЯНИЕ  
  
Т. Отбележете с Х верния отговор  
  
1 г 3. 6 5. г 7. г 9. г 1. г 13. г  
2. в 4 6 6. в 8. 6 10. г 12. г  
ПЕ Отбележете с Х комбинацията с най-много верни твърдения (а, 6, в или г)  
1:16 3. в 5. в 7. в 9 в 1. 6 13. 6  
г 4 г 6. 6 8. г 10. в 12. в  
  
Ш. Попълнете липсващите термини в текста  
  
1. разтворените, сетивните 8. миризми, 5-8 15. болка, температура  
  
2. > пуковици, ръбовете 9. нервни, реснички 16. допир, натиск  
  
3. горчиво, кисело 10. мембрана, крайния 17. болковите, механичен  
  
4. върха, задната част П. качествата, околната среда 18. дълбока, мускулите  
  
5. междинния, кора 12. ставите, сухожилията 19. кръвоносната, състояние  
6. летливи, разтворими 13. кожата, мускулите  
  
7. устната кухина 14. лигавици, околната среда  
  
ТУ. Отбележете с Х верните (да) и неверните (не) твърдения  
  
1 не 4. не 7. не 10. не 13. не 16. да 19. не 22. не  
2. да 5. не 8. да 1. не 14. не 17. не 20. да 23. не  
3. не 6. не 9. не 12. да 15. не 18. не 21. да 24. да  
  
9. СЛУХОВА СЕТИВНА СИСТЕМА. СЕТИВНИ СИСТЕМИ ЗА  
РАВНОВЕСИЕ И ДВИЖЕНИЕ  
  
Т. Отбележете с Х верния отговор  
  
1 4. в 7. в 10. 6 13. в 16. г  
г 5. 6 8. 6 1. г 14. в 17. в  
3 6. 6 9 в 12. в 15. г 18. г  
  
   
  
216 -- Е

Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
ПА Отбележете с Х комбинацията с най-много верни твърдения (а, 6, в или г)  
1 в 3. в 5. в 7. г 9. 6 1. г 13. в  
г 4 6 6. в 8. 6 10. в 12. 6  
  
НТ. Попълнете липсващите термини в текста  
  
три, слепоочната  
хрущял, тъпанчевата  
външното, средното  
слухови, Евстахиева  
тъпанчевата, средното  
Евстахиевата, средното  
  
гокорср  
  
1 не 4. не 7. не  
. не 5. да 8. да  
3. не 6. не 9. не  
  
7.  
8.  
  
9.  
  
10.  
П.  
12.  
  
наковалня, чукче  
чукче, стреме  
вестибуларен, ципест  
ципестия, нерв  
Кортиевият, слуховия  
охлюва, покривната  
  
Т Отбележете с Х верния отговор  
  
1 а 6. 6 П. а  
2. а 7. в 12. 6  
3. 6 8. а 13. в  
4. г 9. в 14. г  
5. в 10. 6 15. в  
  
10. не 13. да  
1. да 14. не  
12. не 15. не  
10. КОЖА  
16. а 21. в  
17. 6 22. а  
18. в 23. 6  
19. в 24. г  
20. 6 25. в  
  
13.  
  
15.  
  
. Отбележете с Х верните (да) и неверните (не) твърдения  
  
16.  
17.  
18.  
  
вестибуларния, ставите  
вътрешното, торбички  
Вестибуларният,  
полуокръжни  
  
малкия, дразнене  
  
да 19. да  
  
не 20. не  
  
не  
  
г 31. 6 36. а  
г 32. 6 37. в  
6 33. 6  
  
в 34. г  
  
г 35. в  
  
П. Отбележете с Х комбинацията с най-много верни твърдения (а, 6, в или г)  
  
-  
  
г 3. в 5. г  
26 4. в 6. а  
ШЕ.  
  
епидермис, дерма  
многослоен, вроговени  
меланин, ултравиолетовите  
рогов, ядрата  
съединителна, регулация  
папили, мастните  
  
дланите, мишниците  
дермата, соли  
  
олсготРкоено  
  
7. г 9. а  
8. г 10. 6  
  
Попълнете липсващите термини в текста  
  
мастните, епидермиса  
ноктите, рогови  
  
. ходилата, устните  
  
корен, ствол  
  
. отделителна,  
  
терморегулаторна  
ултравиолетовите, вода  
потта, бъбреците  
  
п.  
12.  
  
ГУ. Отбележете с Х верните (да) и неверните (не) твърдения  
  
1 не 4. да 7. да  
2. да 5. да 8. да  
3. не 6. не 9. не  
  
10. да 13. не  
11. да 14. да  
12. да 15. да  
  
г  
в  
  
. потните, мастен  
. микроорганизми, микози  
. акнето, мастните  
  
бактерии, дерматолог  
вредни, глюкоза  
  
. ултравиолетови, рахит  
. подкожие, мастна  
  
16. да  
17. не  
  
217

Медицински университет - Варна  
  
11. ИМУНИТЕТ  
Т. Отбележете с Х верния отговор  
1 а 4 а 7. в 10. а 13. г 16. а 19. а  
2. а 5. в 8. а 1. 6 14. в 17. г 20. 6  
3. в 6. г 9 6 12. г 15. г 18. г  
пп. Отбележете с Х комбинацията с най-много верни твърдения (а, 6, в или г)  
1 а 3. в 5. г 7. 6 9 в  
2. в 4 а 6. 8 6 10. г  
  
Ш. Попълнете липсващите термини в текста  
  
неспецифични, патогени  
антигени, представяне  
  
активират, антигена  
антитела, хуморален  
  
9. мембраната, Т-убийците  
10. стимулирането, В-  
  
фагоцитоза, възпаление  
  
5.  
  
6.  
  
7. раковите, Г- убийците  
специфичност, памет 8.  
  
проникването, няколко  
  
хф»юс  
  
ТУ. Отбележете с Х верните (да) и неверните (не) твърдения  
  
1 не 4. да 7. да 10. да 13. да 16.  
„да 5. не 8. да 1. не 14. не 17.  
3. не 6. не 9. да 12. не 15. да 18.  
12. НЕРВНА РЕГУЛАЦИЯ  
1. Отбележете с Х верния отговор  
1 а 4 в 7. а 10. в 13. а 16.  
„в 5. г 8. в 1. 6 14. 6 17.  
3. 6 6. 6 9. 6 12. в 15. г 18.  
  
лимфоцитите  
да 19. не  
да 20. да  
не  
  
а 19. в  
г 20. а  
  
ПЕ Отбележете с Х комбинацията с най-много верни твърдения (а, 6, в или г)  
  
1. г 3.6 5. 6 7. 6 9. в  
2. 6 46 6. в 8. г 10. 6  
  
П. Попълнете липсващите термини в текста  
  
1. честота, сила  
  
2. дванадесетопръстника,  
стомаха  
  
3. соматични, вегетативни  
  
земе  
  
сетивни, двигателен  
  
рецепторите, централната  
  
рецептор, център  
органи, двигателни  
  
8. променят, условни  
9. възбуждане, задържане  
10. импулс, невромедиатор  
  
ТУ. Отбележете с Х верните (да) и неверните (не) твърдения  
  
1. да 4. не 7. не 10. да 13. да 16. да 19. не  
2. не 5. да 8. да 1. да 14. не 17. не 20. да  
3. да 6. не 9. не 12. да 15. не 18. да 21. да  
218  
  
   
  
   
  
|  
|  
|

Т. Отбележете с Х верния отговор  
  
Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
ОБМЯНА НА ВЕЩЕСТВАТА И СИСТЕМИ, КОИТО Я  
ОБСЛУЖВАТ В ЧОВЕШКИЯ ОРГАНИЗЪМ  
  
13. ХРАНЕНЕ. ХРАНОСМИЛАНЕ В УСТНАТА КУХИНА.  
  
   
  
1 6 4 а 7. в 10. в 13. а 16. а 19. 6  
2. а 5 а 8. а 1. а 14. 6 17. а 20. 6  
3. а 6. 6 9. 12. 6 15. г 18. в 21. 6  
ПЕ Отбележете с Х комбинацията с най-много верни твърдения (а, б, в или г)  
1 г 3. в 5. 6 7. а 9. а 1. т 13. а  
2. г 4 г 6. 6 8. 6 10. 6 12. а  
Ш. Попълнете липсващите термини в текста  
1. > молекули, собствени 8. храносмилане, 14. мускулест, дъното  
2. продукти, вещества храносмилателна 15. напречно набраздена,  
3. глюкозата, мазнините 9. механична, химична хранопровода  
4. аминокиселини, развитието 10. челюстта, корен 16. диафрагмата, стомаха  
5. глицерол, мастни киселини 11. пулпа, кръвоносни съдове 17. храната, въздухът  
6. въглехидратите, мазнините 12. околоушни, подезични  
7. > органични, ензими 13. малтаза, глюкоза  
ТУ. Отбележете с Х верните (да) и неверните (не) твърдения  
1. да 4. да 7. не 10. да 13. да 16. да 19. да 22. не  
- не 5. не 8. не 1. не 14. не 17. не 20. не  
3. да 6. да 9. не 12. да 15. не 18. да 21. не  
14. ХРАНОСМИЛАНЕ В СТОМАХА И ЧЕРВАТА  
1 Отбележете с Х верния отговор  
1 в 4 в 7. г 10. а 13. а 16. 6 19. а 22. в  
га 5. г 8. в П. а 14. а 17. в 20. г 23. 6  
3. 6 6 6 9. а 12. в 15. а 18. 6 21. 6  
  
П. Отбележете с Х комбинацията с най-много верни твърдения (а, 6, в или г)  
  
3. г 5. г 7. в 9. 6 1. в  
  
1 а  
2. 6 46 6. а 8. а 10. а  
  
219

Медицински университет - Варна  
  
Ш. Попълнете липсващите термини в текста  
  
1. хранопровода, тънкото 5. малки молекули (пептиди), 10. перисталтични, ануса  
черво аминокиселини 1. гладки, пепсин  
2. сфинктер, храна 6. киселини, ензими 12. панкреаса, жлъчния  
3. солна, слуз 7. жлезички, смилателен 13. Дебелото, право  
4. съкращения, перисталтика 8. мастни, епителните 14. малки, лимфата  
9. клапа, 1,5м. 15. Дебелото, апендикс  
ГУ. Отбележете с Х верните (да) и неверните (не) твърдения  
1 не 4. да 7. да 10. не 13. не 16. да 19. да  
2. не 5. да 8. не 11. не 14. да 17. не 20. не  
3. не 6. да 9. да 12. да 15. не 18. да  
15. ДИХАТЕЛНА СИСТЕМА. УСТРОЙСТВО И ФУНКЦИИ НА  
ДИХАТЕЛНИТЕ ОРГАНИ  
1 Отбележете с Х верния отговор  
1 г 3. г 5. в 7 6 9. а П. г 13. а  
2. 4 6 6. в 8 в 10. а 12. г 14. а  
И. Отбележете с Х комбинацията с най-много верни твърдения (а, 6, в или г)  
1.6 2. а 3. в 4. в 5. в б.а 7. в 8.6  
  
Ш. Попълнете липсващите термини в текста  
  
1. външен, кухина 10. връзки, издишването 17. повдигат, диафрагмата  
  
2. ноздри, атмосферен 1. полупръстени, 18. пасивен, междуребрените  
3. костна, хрущялна хранопровода 19. междуребрените мускули,  
4. овлажнява, пречиства 12. бял дроб, бронхиоли диафрагма  
  
5. гълтача, сливиците 13. гръдния кош, сърцето 20. издишан, вдишване  
  
6. гръкляна, предната 14. плевра, течност 21. нервен, вещества  
  
7. щит, мъжете 15. кислород, въглероден  
  
8. надгръклянник, храна диоксид  
  
9. гръкляна, отвор 16. вдишване, издишване  
  
Ту. Отбележете с Х верните (да) и неверните (не) твърдения  
  
1. да 5. да 9. да 13. да 17. не 21. да 25. не 29. да  
2. да 6. не 10. не 14. да 18. да 22. да 26. не  
  
3. да 7. не ПП. да 15. не 19. не 23. не 27. да  
  
4. не 8. не 12. не 16. да 20. да 24. не 28. да  
  
220 --- --  
  
   
  
   
  
1

шШ.  
  
злегвенс  
  
Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
16. ОТДЕЛИТЕЛНА СИСТЕМА-УСТРОЙСТВО И ФУНКЦИИ,  
ХИГИЕНА ИЗДРАВНИ ПОЗНАНИЯ  
  
Отбележете с Х верния отговор  
  
г 6. 6 ПП. г 16. а 21. в 26. 6 31. в 36. 6  
г 7. 6 12. 6 17. в 22. 6 27. в 32. в 37. г  
а 8. 6 13. а 18. а 23. 6 28. г 33. в 38. г  
в 9 а 14. а 19. в 24. в 29. 6 34. а 39. г  
а 10. г 15. а 20. г 25. г 30. в 35. 6 40. а  
  
Отбележете с Х комбинацията с най-много верни твърдения (а, 6, в или г)  
  
б 46 7. 6 10. в 13. 6 16. 6 19. а  
  
6 5. 6 8. а 1. г 14. 6 17. в 20. в  
  
в 6. а 9. а 12. в 15. г 18. 6 21. 6  
  
Попълнете липсващите термини в текста  
  
белтъци, соли 8. капиляри, вена 15. обратното, крайна  
  
кръвта, кръвно 9. капсула, каналче 16. урея, пикочна  
  
кора, сърцевина 10. филтрация, секреция 17. резервоарна, малкия  
пирамиди, легенче 11. пиелонефрит, бактериална 18. хипофизата, надбъбречната  
чифтен, задната 12. цистит, уретрит 19. гръбначния, крайния  
капсула, прикрепването 13. капсулата, по-широка 20. антидиуретичния, полиурия  
нефрона, тръбесто 14. глюкоза, урея (безвкусен, воден диабет)  
  
ТУ. Отбележете с Х верните (да) и неверните (не) твърдения  
  
»»с  
  
юре  
  
1.  
  
а  
  
ш.  
  
млрено  
  
да 4. да 7. не 10. да 13. не 16. не 19. да  
не 5. да 8. да П. не 14. не 17. да 20. не  
не 6. не 9. не 12. да 15. да 18. да  
  
17. СЪРЦЕ И КРЪВОНОСНИ СЪДОВЕ. СЪРДЕЧНА ДЕЙНОСТ.  
КРЪВООБРАЩЕНИЕ  
  
Отбележете с Х верния отговор  
  
а 4. г 7 6 10. 6 13. г 16. а 19. г  
в 5. в 8. 6 1. а 14. 6 17. а 20. а  
в 6. г 9.6 12. а 15. 6 18. г  
  
Отбележете с Х комбинацията с най-много верни твърдения (а, 6, в или г)  
  
г 3. 6 5. в 7. а 9. а  
а 4. а 6. а 8. а  
  
Попълнете липсващите термини в текста  
  
предсърдия, камери 6. аорта, тялото 9. работа, кислород  
  
10.  
  
камерите, клапите  
полулунни, камерите  
  
епикард, миокард 8.  
течност, триенето  
  
белодробната артерия,  
белите дробове  
белодробните вени, белите  
дробове  
  
12.  
  
кръв, тъкани  
  
. венули, вени  
  
сърцето, кръвообращение  
  
   
  
221

Медицински университет - Варна  
  
ТУ. Отбележете с Х верните (да) и неверните (не) твърдения  
  
1. да 4. да 7. да 10. не 13. да 16. да 19. да  
2. да 5. не 8. да 11. не 14. да 17. не 20. да  
3. не 6. да 9. не 12. да 15. не 18. да  
  
18. СЪРДЕЧНОСЪДОВА СИСТЕМА. КРЪВ  
1 Отбележете с Х верния отговор  
16 9. г 17. 6 25. в 33. в 41. в 49. г 57.  
2. 6 10. 6 18. 6 26. а 34. а 42. а 50. в 58.  
3. а 1. в 19. в 27. а 35. г 43. г 51. а 59.  
4. г 12. г 20. в 28. 6 36. а 44. в 52. а 60.  
5. а 13. 6 21. в 29. а 37. а 45. 6 53. а 61.  
6. а 14. а 22. а 30. а 38. а 46. 6 54. а 62.  
7. 6 15. в 23. 6 31. а 39. в 47. а 55. 6 63.  
8. 6 16. в 24. а 32. в 40. 6 48. 6 56. а 64.  
П. Отбележете с Х комбинацията с най-много верни твърдения (а, б, в или г)  
1 г 5. г 9 в 13. а 17. а 21. 6 25. а 29.  
2. г 6. в 10. г 14. 6 18. а 22. 6 26. в 30.  
3. в 7. в П. а 15. а 19. а 23. 6 27. в  
4 6 8. а 12. а 16. а 20. в 24. 6 28. в  
31. карбаминохемоглобин, нетрайно  
  
Ш. Попълнете липсващите термини в текста  
  
еритроцити, тромбоцити  
белтъци, лимфоцити  
хомеостазата, тъканна течност  
кръвта, клетките  
  
фибриноген, фибрин  
  
кръвен серум, съсирва  
повърхността, газове  
  
сухото, оксихемоглобин  
карбаминохемоглобин, нетрайно  
0. костния мозък, орган  
  
1. кислород, еритроцити  
  
-сююолоетевоеово  
  
ядро, газове  
двойно вдлъбнат диск, повърхността  
90, железни  
  
. белите дробове, оксихемоглобин  
. оксихемоглобин, кислород,  
„ кислород, карбаминохемоглобин  
  
коствия мозък, черния дроб  
инфекция, тумори  
  
. левкоцити, лимфните възли  
. белтъци, невъзприемчивост  
. цитоплазмата, безядрени  
  
ТУ. Отбележете с Х верните (да) и неверните (не) твърдения  
  
1. да 5. да 9. не 13. не 17. не 21. да 25. да  
2. да 0. да 10. да 14. да 18. да 22. не 26. да  
3. не 7. да 1. да 15. да 19. да 23. не 27. да  
4. не 8. не 12. не 16. да 20. да 24. не 28. да  
222  
  
дсончнречне  
  
ае  
  
   
  
аа тнеиоовиетна освободи военни стА Се

-  
  
Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
Движение и опора на тялото  
  
19. ОПОРНО-ДВИГАТЕЛНА СИСТЕМА. УСТРОЙСТВО НА  
КОСТИТЕ И СТАВИТЕ. ЧЕРЕП  
  
Т. Отбележете с Х верния отговор  
  
1 в 4. г 7. г 10. г 13. г 16. 6  
2. в 5. г 8. а 1. г 14. г 17. 6  
3. а 6. 6 9. г 12. в 15. в 18. а  
  
п. Отбележете с Х комбинацията с най-много верни твърдения (а, б, в или г)  
  
1 в 3. в 5. 6 7. г 9. г П. в 13. а  
г 4 г 6. г 8. г 10. в 12. г  
  
Ш. Попълнете липсващите термини в текста  
  
1. пасивна, активна 10. гръдната, тазовите 18. долната, носна  
  
2. „пасивната, гъбеста 1. хрущял, влакнеста 19. теменни, клиновидна  
3. твърдост, Д 12. хрущялни, дължина 20. тилната, гръбначния  
4. еластичност, чупливи 13. надкостницата, 21. шест, подезична кост  
5. „надкостница, нерви изхранва 22. жълт, червен  
  
6. гъбесто, плътно 14. изхранва, зарастването 23. полуподвижно и  
  
7. плътно, гъбесто 15. плътна, стави подвижно  
  
8. лопатките, гръдната 16. течност, връзки  
  
9. черепа, ребрата 17. подезичната, устна  
  
ТУ. Отбележете с Х верните (да) и неверните (не) твърдения  
  
1 не 5. не 9. не 13. не 17. не 21. да 25. да  
2. да 6. не 10. да 14. да 18. да 22. не 26. да  
3. не 71. да П. не 15. не 19. не 23. да  
4. не 8. не 12. да 16. не 20. да 24. не  
  
20. ОПОРНО-ДВИГАТЕЛНА СИСТЕМА. КОСТИ И СТАВИ НА  
ГРЪБНАЧНИЯ СТЪЛБ, ГРЪДНИЯ КОШ И КРАИНИЦИТЕ  
  
1. Отбележете с Х верния отговор  
  
16 4. 6 7.6 10. 6 13. а 16. а 19. 6  
г ов 5. а 8. 6 1. 6 14. 6 17. в 20. 6  
3.6 6. 6 9. а 12. а 15. а 18. а  
  
П. Отбележете с Х комбинацията с най-много верни твърдения (а, 6, в иди г)  
  
--  
3  
5  
»  
Фл  
ю  
4  
  
. - „8 9 а  
г 4. а 6. 6б 8 6 10. 6

Медицински университет - Варна  
  
Ш. Попълнете липсващите термини в текста  
  
1 24, опашна 6. раменен, ръка 11. дискова херния  
  
2. отворите, мозък 7. попатка, 8-овидна 12. 5, прешлена  
  
3. атлас, тилната 8. фаланги, палеца 13. 7,5  
  
4. кривини, двойно 5 9, „ опората, движението  
  
5. ребра, гръдната 10. ходило, тазобедрената  
  
ТУ. Отбележете с Х верните (да) и неверните (не) твърдения  
  
1. да 4. не 7. да 10. не 13. да 16. да 19. да 22. да  
2. не 5. да 8. не 1. да 14. не 17. не 20. да 23. да  
3. не 6. не 9. не 12. не 15. да 18. не 21. не 24. да  
  
21. МУСКУЛИ - УСТРОЙСТВО, ВИДОВЕ Й ОСНОВНИ  
  
- ФИЗИОЛОГИЧНИ СВОЙСТВА  
  
Т. Отбележете с Х верния отговор  
  
16 4 в 7. 6 10. а 13. а 16. а 19. а 22. 6  
  
26 5. 6 8. 6 П. а 14. г 17. 6 20. в 23. а  
  
3. г 6. а 9 а 12. 6 15. а 18. в 21. 6 24. а  
  
п. Отбележете с Х комбинацията с най-много верни твърдения (а, 6, в или г)  
  
1 6 3. в 5. в 7 6 9. 6 п. 6 13. в  
  
2. а 4 а 6. а 8. 6 10. а 12. в  
  
Ш. Попълнете липсващите термини в текста  
  
1. нерви, нервни 5. гръбни, коремни 10. седалищен, тазобедрена  
колагенови, 6. гръдна, коремна 11. импулси, дразнене  
съединителна 7. коремна, защитават 12. Проводимостта,  
  
3. туловище, крайниците 8. трапецовидният, гръбен мембраната  
  
4. мимически, дъвкателни 9. делтовиден, форма 13. повдигане, работа  
  
Гу. Отбележете с Х верните (да) и невервите (не) твърдения  
  
1. да 5. не 9. не 13. не 17. да 21. не  
2. не 6. да 10. да 14. не 18. не 22. да  
3. да 7. да 1. не 15. да 19. да 23. да  
4. не 8. да 12. не 16. не 20. да 24. да  
224 --- --  
  
25. не  
26. да  
27. да  
  
1

ама среена.  
  
Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
РАЗМНОЖАВАНЕ, РАСТЕЖ И ИНДИВИДУАЛНО РАЗВИТИЕ  
  
   
  
НА ЧОВЕКА И ЖИВОТНИТЕ  
  
22. ВЪЗПРОИЗВОДСТВО И РАЗВИТИЕ НА ЧОВЕКА. МЪЖКА ПОЛОВА  
  
СИСТЕМА  
1. Отбележете с Х верния отговор  
1 а 8. а 15. 6 22. 6 29. г 36. в 43. 6 50. в  
2. в 9. в 16. в 23. 6 30. в 37. 6 44. г  
3. в 10. в 17. г 24. г 31. г 38. 6 45. а  
4 в 1. 6 18. в 25. а 32. в 39. а 46. г  
5. а 12. в 19. а 26. 6 33. 6 40. 6 47. в  
6. г 13. а 20. в 27. 6 34. в 41. г 48. 6  
7. в 14. г 21. в 28. в 35. 6 42. 6 49. а  
п. Отбележете с Х комбинацията с най-много верни твърдения (а, 6, в или г)  
1 в 3. г 5. г 7. г 9. 6  
2. 6 4. г 6. а 8 в 10. г  
Ш. Попълнете липсващите термини в текста  
1. вътрешни, първичните 8. корен, главичка 17. контракции, пъпната връв  
2. семенниците (тестисите), 9. пикочният, пещеристи 18. плацентата, околоплодните  
скротум 10. оплождане, зигота 19. три, 18  
3. шийка, мигоходрии 1. вътрешно, влагалището 20. новороденото, кърмачески  
4. полови, тестостерон 12. матката, маточната 21. приспособяване, растеж  
5. “каналчетата, надсеменника 13. зиготата, морула 22. мозъка, имунната  
6. семепровроводния, 14. ектодерма, мезодерма 23. пубертет, менструация  
семенното 15. матката, плацента.  
7. семепроводния, фруктоза 16. десет, раждането  
ТУ. Отбележете с Х верните (да) и неверните (не) твърдения  
1. да 4. да 7. не 10. да 13. не 16. не 19. да 22. не  
. не 5. да 8. не 1. не 14. да 17. не 20. да 23. не  
3. не 6. да 9. да 12. да 15. да 18. не 21. да 24. да  
  
23. ЖЕНСКА ПОЛОВА СИСТЕМА. ХИГИЕНА И ЗДРАВНИ ПОЗНАНИЯ  
ЗА ПОЛОВАТА СИСТЕМА  
  
1. Отбележете с Х верния отговор  
  
1 в 7. 6 13. 6 19. в 25. г 31. 6 37. в  
2 6 8. г 14. в 20. в 26. в 32. г 38. а  
3. а 9. в 15. 6 21. г 27. а 33. а 39. г  
4. г 10. г 16. в 22. 6 28. 6 34. г 40. а  
5. а П. в 17. а 23. г 29. в 35. в 41. в  
6. в 12. 6 18. 6 24. 6 30. г 36. 6 42 в  
  
-< а -------- 5

Медицински университет - Варна  
  
П.  
  
-  
з  
с  
  
а 5.  
6 6.  
  
в  
  
4. в  
  
7.  
8.  
  
9. г  
  
а А  
10. г  
  
6  
  
Ш. Попълнете липсващите термини в текста  
  
1. яйчник, клитор 7.  
2. яйчници, матката 8.  
3. яйцеклетки, естрадиол 9.  
4. Граафов фоликул, овулация 10.  
5. жълто тяло, прогестерон 1.  
6. тръби, ресничест 12.  
  
тяло, шийка  
  
лигавица менструация  
мускулеста, матката  
лигавица, кисела  
малките, клиторът  
съединителна, жлезиста  
  
Отбележете с Х комбинацията с най-много верни твърдения (а, 6, в или г)  
  
13. пубертета, уголемяват  
14. контрацепция, механични  
. овулацията, вгнездяването  
16. химен, менструалната  
  
ТУ. Отбележете с Х верните (да) и неверните (не) твърдения  
  
1. да 4. да 7. не  
- е 5. да 8. не  
3. да 6. не 9. да  
  
10. да 13. не  
1. не 14. да  
12. не 15. да  
  
19. да  
20. да  
  
16. да  
17. не  
18. да  
  
24. РАЗМНОЖАВАНЕ ПРИ ЖИВОТНИТЕ И ЧОВЕКА. ГАМЕТОГЕНЕЗА  
  
1. Отбележете с Х верния отговор  
1. в 5. в 9 в  
26 6. а 10. а  
3. 6 7. г 1. в  
46 8. а 12. в  
пп.  
1. а 4. г 7. г  
2. 6 5. а 8. а  
3. 6 6. в 9. 6  
  
И ОПЛОЖДАНЕ  
  
13. 6 17. а  
14. а 18. г  
15. в 19. 6  
16. а 20. а  
  
10. в 13. в  
1П1.а 14. 6  
12. 6 15. 6  
  
Ш. Попълнете липсващите термини в текста  
  
1. хаплоиден, комбиниран 7.  
2. митотичното, соматични 8.  
3. диплоидни, хаплоидни 9.  
4. половото, гамети 10  
5. „полова, непрекъснато 1  
6. тестиса, сперматогенеза 12  
  
мейотично, сперматозоид  
фоликулът, маточната  
главичката, акрозомата  
  
. ензими, яйцеклетката  
- ембрионалния, нарастване  
. оплодителна, кортикалната  
  
21. в 25. г  
22. а 26. а  
23. а 27. в  
24. 6 28. в  
  
Отбележете с Х комбинацията с най-много верни твърдения (а, 6, в или г)  
  
16. в 19. а  
17.а 20. г  
18. 6  
  
ТУ. Отбележете с Х верните (да) и неверните (не) твърдения  
  
1 не 4. не 7. не  
„да 5. не 8. да  
3. не 6. да 9. да  
  
26 ---- -  
  
10. не 13. не  
П. да 14. да  
12. да 15. не  
  
13. мейозата, оплождане  
  
14. ембрионалното, раждането  
  
15. сперматоцит, сперматида  
  
16. метафаза П, сперматозоид  
  
17. корона радиата, зона  
пелуцида  
  
16. да 19. да  
  
17. не 20. да  
  
18. не

Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология  
  
25. ИНДИВИДУАЛНО РАЗВИТИЕ НА ЖИВОТНИТЕ И ЧОВЕКА  
  
Т. Отбележете с Х верния отговор  
  
   
  
   
  
ТУ. Отбележете с Х верните (да) и неверните (не) твърдения  
  
1 в 5. а 9. 6 13. г 17. в 21. а 25. 6  
  
2 6 6. в 10. 6 14. 6 18. г 22. 6 26. а  
  
3. в 7. г П. а 15. в 19. а 23. а 27. в  
  
4. а 8 а 12. 6 16. в 20. в 24. г 28. 6  
  
п. Отбележете с Х комбинацията с най-много верни твърдения (а, 6, в или г)  
  
1 в 3. 6 5. г 7. в 9 6 1. а 13. 6 15. г  
  
2.6 4 а 6. г 8. г 10. в 12. 6 14. 6 16. а  
  
ШЕ. Попълнете липсващите термини в текста  
  
1. вмбрионален, 6. какавида, имаго 10. Плацентата, имунен  
постембрионален 7. дишането, мозъчна 1. общобиологична,  
  
2. сегментацията, зародиш 8. индивидуалното, ментален  
  
3. диференциация, пластове необратимо 12. количеството,  
  
4. ектодерма, ендодерма 9. морфологията, разпределението  
  
5. гаструлация, органогенеза физиологията 13. седмия, недоносен  
  
1 не 4. не 7. не 10. да 13. не 16. не 19. не  
г да 5. да 8. да П. не 14. да 17. да 20. да  
3. да 6. не 9. не 12. не 15. да 18. да

Сборник с тестови задачи за кандидатстудентски изпит по биология върху учебния материал за  
задължителна и профилирана подготовка, изучаван в средния курс на обучение. Част 1  
  
Автори: Добри Иванов, Галина Янева, Цонка Димитрова, Иван Вачков, Николета Иванова,  
Светла Славова, Нели Фиалковска, Ивайла Кулева, Даниела Трайкова, Любляна Мартинова  
  
Под редакцията на проф. Добри Иванов  
  
Българска  
Първо издание  
  
Корекция и предпечат: Жанета Радкова  
  
Печат: Медицински университет - Варна  
Варна, 9002  
  
ул. „Марин Дринов“ 55  
  
Тел.: (+359 52) 677 117  
Бир://ргезз.пи-уата.бв,  
  
Вир: /оокв.пи-уагла. в,  
  
2022  
Варна, България  
  
Т5ВМ 978-619-221-406-7