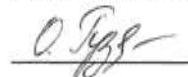


Департамент внутренней и кадровой политики Белгородской области
Областное государственное автономное профессиональное образовательное
учреждение «Белгородский педагогический колледж»
(ОГАПОУ «БПК»)

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР

 О.В.Гузеева

« 30 » августа 2019 г.

**Комплект контрольно-оценочных средств по учебной
дисциплине**

**ОП. 6 Физиология с основами биохимии
49.02. 02 «Адаптивная физическая культура»**

г. Белгород 2019

Разработчики:

ОГАПОУ БПК

преподаватель

И.И. Бабичева

Эксперты¹:

(место работы)

(занимаемая должность)

(инициалы, фамилия)

(место работы)

(занимаемая должность)

(инициалы, фамилия)

2. Освоение умений и усвоение знаний (текущий контроль):

Освоенные умения, усвоенные знания	Показатели оценки результата	№№ заданий для проверки
1	2	3
Уметь измерять и оценивать физиологические показатели организма человека;	Умение применять полученные знания измерения и оценивания физиологических показателей организма человека;	устно №16 письмен №4
оценивать функциональное состояние человека и его работоспособность, в том числе с помощью лабораторных методов;	Умение применять полученные знания в оценке функционального состояния человека и его работоспособности;	устно №9 письмен №14 письмен №12
оценивать факторы внешней среды с точки зрения влияния на функционирование и развитие организма человека в детском, подростковом и юношеском возрасте;	Наличие приобретенных студентом навыков и умений при оценке факторов внешней среды с точки зрения влияния на функционирование и развитие организма человека в детском, подростковом и юношеском возрасте;	письмен №13 устно №6 письмен №4 письмен №2
использовать знания биохимии для определения нагрузок при занятиях физической культурой;	Умение применять полученные знания при использовании знания биохимии для определения нагрузок при занятиях физической культурой;	письмен №8 устно №9 письмен №7
применять знания по физиологии и биохимии при изучении профессиональных модулей.	Умение применять знания по физиологии и биохимии при изучении профессиональных модулей.	письмен №13 письмен №7 устно №12
Знать физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека;	сформулировать физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека;	письмен №14 устно №16 письмен №13
понятия метаболизма, гомеостаза, физиологической адаптации человека;	сформулировать понятия метаболизма, гомеостаза, физиологической адаптации человека;	устно №6,1 письмен №7,9
регулирующие функции нервной и эндокринной систем;	владеть знаниями о регулирующих функциях нервной и эндокринной систем;	письмен №4 письмен №5
роль центральной нервной системы в регуляции движений;	владеть знаниями о роли центральной нервной системы в регуляции движений;	письмен №4
особенности физиологии детей, подростков и молодежи;	знать особенности физиологии детей, подростков и молодежи;	письмен №2 устно №9
взаимосвязи физических нагрузок и функциональных возможностей организма;	грамотно использовать взаимосвязи физических нагрузок и функциональных возможностей организма;	устно №1 письмен №3
физиологические закономерности двигательной активности и процессов восстановления;	грамотно использовать физиологические закономерности двигательной активности и процессов восстановления;	устно №12 письмен №13
механизмы энергетического обеспечения различных видов мышечной деятельности;	владеть знаниями о механизмах энергетического обеспечения различных видов мышечной деятельности;	письмен №11
биохимические основы развития физических качеств;	владеть биохимическими основами развития физических качеств;	письмен №5
биохимические основы питания;	знать биохимические основы питания;	устно №6

общие закономерности и особенности обмена веществ при занятиях физической культурой;	владеть знаниями общих закономерностей и особенностей обмена веществ при занятиях физической культурой;	устно №10; письмен. №11
возрастные особенности биохимического состояния организма.	сформулировать возрастные особенности биохимического состояния организма.	устно №16 письмен. №15

3. Комплект материалов для оценки сформированности знаний и умений по учебной дисциплине

Условия выполнения задания:

- выполнение заданий происходит в аудитории в реальном времени.
- используемое оборудование: шариковая ручка и бумажный носитель.

Контрольные вопросы по теме: «Дыхание» задание №1

В-1.

1. Что такое дыхание и какие процессы оно включает?
2. Значение дыхания для организма.
3. Физиологический механизм входа и выхода.
4. Механизм обмена газов между альвеолярным воздухом и кровью.
5. Транспорт газов кровью.
6. Что такое легочная вентиляция?
7. Механизм регуляции дыхания.
8. Потребление кислорода в покое и при физических нагрузках.
9. Изменение показателей внешнего дыхания при физических нагрузках.
10. Как осуществляется газообмен между альвеолярным воздухом и кровью?

В-2

1. Как осуществляется перенос и связывание CO₂?
2. Как осуществляется газообмен в тканях (O₂ и CO₂)?
3. Как осуществляется нервная регуляция дыхания?
4. Как осуществляется гуморальная регуляция дыхания?
5. Охарактеризуйте значение и этапы процессов дыхания.
6. Раскройте условия и механизм внешнего дыхания.
7. Показатели функционального состояния дыхательной системы (ЖЁЛ, ЧД, МОД). Их изменение под влиянием физической нагрузки.
8. Как осуществляется регуляция дыхания?
9. Дыхание при мышечной работе: кислородный запрос, кислородный долг, максимальное потребление кислорода.
10. Дыхание при повышенном и пониженном атмосферном давлении.

задание №2

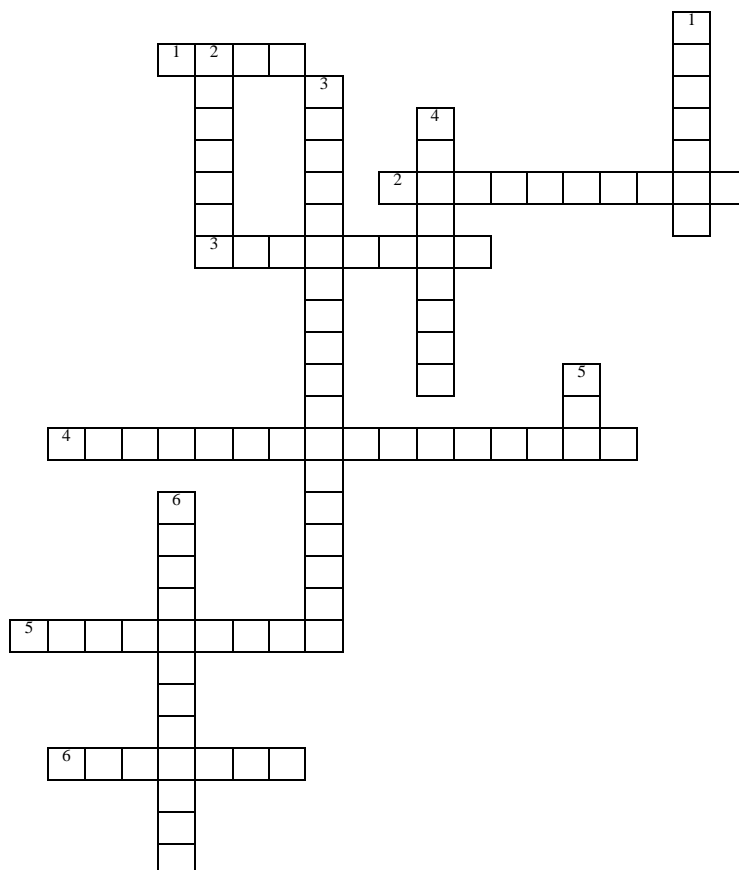
Тест по теме «Дыхание»

1. Функции дыхания
 - а) транспорт O_2
 - б) транспорт азота
 - в) транспорт угарного газа
 - г) транспорт углекислого газа
 - д) транспорт сероводорода
2. Жизненная емкость легких
 - а) при максимальном вдохе
 - б) при максимальном выдохе
 - в) при максимальном вдохе и выдохе
 - г) при частом дыхании
 - д) при глубоком дыхании
3. ЖЕЛ у взрослого человека в покое
 - а) 2,5-3,5 л.
 - б) 3,5-4,5 л.
 - в) 4,5-5,5 л.
 - г) 5,5-6,5 л.
 - д) 6,5-7,5 л.
4. Факторы, влияющие на ЖЕЛ
 - а) возраст
 - б) сон
 - в) тренировки
 - г) питание
 - д) пол
5. Легочная вентиляция - это объем воздуха, вдыхаемый
 - а) за 30 сек
 - б) за 1 мин
 - в) за 5 мин
 - г) за 30 мин
 - д) за 1 час
6. Легочная вентиляция зависит от:
 - а) прогулок
 - б) уровня тренировки
 - в) эмоционального состояния
 - г) возраста
 - д) погодных условий
7. Кислородный запрос – это количество кислорода, необходимое для:
 - а) старта
 - б) финиша
 - в) всей работы
 - г) части работы
 - д) на восстановление
8. Кислородный долг – это количество кислорода
 - а) использованного на работу
 - б) не использованного на работу
 - в) мог быть использован
 - г) использованный перед стартом
 - д) использованный во время старта

9. Частота дыхания в покое равна:
- а) 5 дыхательных движений
 - б) 10
 - в) 15
 - г) 20
 - д) 25
10. Максимальное потребление O_2 у человека в покое равно:
- а) 200 мл
 - б) 250 мл
 - в) 300 мл
 - г) 350 мл
 - д) 400 мл
11. Частота дыхания при мышечной работе:
Количество крови в организме человека?
- а) 2 л.
 - б) 3 л.
 - в) 4 л.
 - г) 5 л.
 - д) 6 л.

задание №3

Кроссворд по теме: «Дыхание»



По вертикали:

1. Что за ответ данного определения? «... - это процесс пассивного перехода кислорода из лёгких через альвеоло-капиллярную мембрану в гемоглобин лёгочных капилляров».
2. Общая поверхность чего составляет свыше 90м³?
3. Какая система при мышечной работе подвержена изменениям, которые зависят от интенсивности физических нагрузок.
4. Определяют 3 типа дыхания: грудной брюшной и.... Кокай третий?
5. В физиологии функции внешнего дыхания различают на сколько основных процессов?
6. Что определяет состояние воздухоносных путей?

По горизонтали:

1. Внешнее дыхание обеспечивает обмен.... . Чего? Которое находится между альвеолярным воздухом и кровью лёгочных капилляров.
2. Объём чего зависит прежде всего от потребности организма в кислороде при выделении определённого количества углекислого газа?
3. Какая вентиляция повышается параллельно увеличенного потребления кислорода?
4. Что определяется объёмной мощи вдоха и выдоха, основное на перепаде давления?
5. Что позволяет определить изменение плотности лёгких?
6. Какой ответ этого определения «... – это единый процесс, осуществляемым организмом и состоящих из 3 неразрывных звеньев».

задание №4

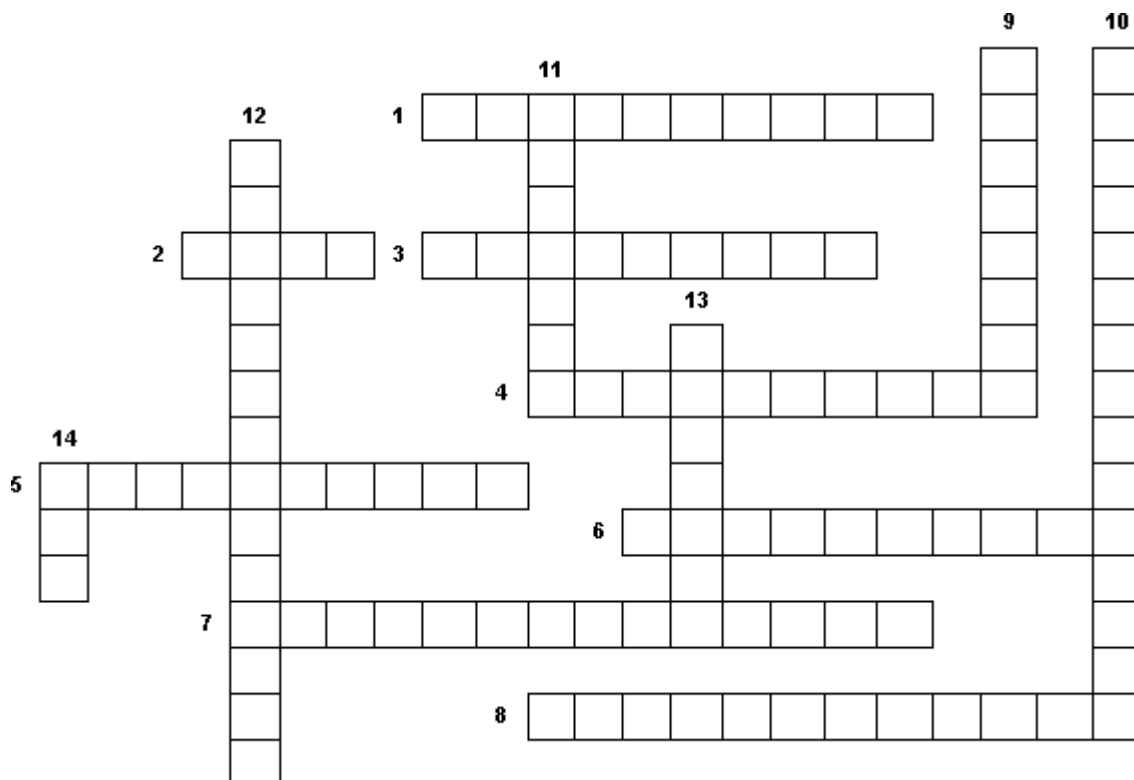
Тест по теме: «Физиология нервной системы»

1. Какие отделы включает ЦНС?
 - а) черепно- мозговые нервы
 - б) спинной мозг
 - в) спинно-мозговые нервы
 - г) головной мозг
2. Какие отделы включает периферическая нервная система?
 - а) вегетативную н.с.
 - б) спинной мозг
 - в) спинно-мозговые нервы
 - г) головной мозг
3. Структурно-функциональной единицей нервной системы является:
 - а) нейрит
 - б) дендрит
 - в) нейрон

- г) глион
4. Каких видов нейронов не существует?
 - а) чувствительных
 - б) мотонейронов
 - в) фотонейронов
 - г) промежуточных
 5. Какие нейроны несут информацию от рецептора в ЦНС?
 - а) промежуточные
 - б) чувствительные
 - в) двигательные
 - г) тормозные
 6. Какие нейроны несут информацию из ЦНС к органам?
 - а) чувствительные
 - б) вставочные
 - в) двигательные
 - г) смешанные
 7. Рефлекторная дуга состоит из нескольких звеньев:
 - а) 3
 - б) 4
 - в) 5
 - г) 6
 8. Нервный центр – это скопление:
 - а) белого вещества
 - б) серого вещества
 - в) черного вещества
 - г) белого и серого
 9. Какими свойствами не обладает нервный центр?
 - а) суммацией
 - б) односторонним проведением
 - в) двусторонним проведением
 - г) трансформацией ритма
 10. Торможение – это нервный процесс, проявляющийся:
 - а) в уменьшении ответной реакции
 - б) состоянием покоя
 - в) полном исчезновении ответной реакции
 - г) возбуждением

задание №5

Кроссворд «Высшая нервная деятельность»



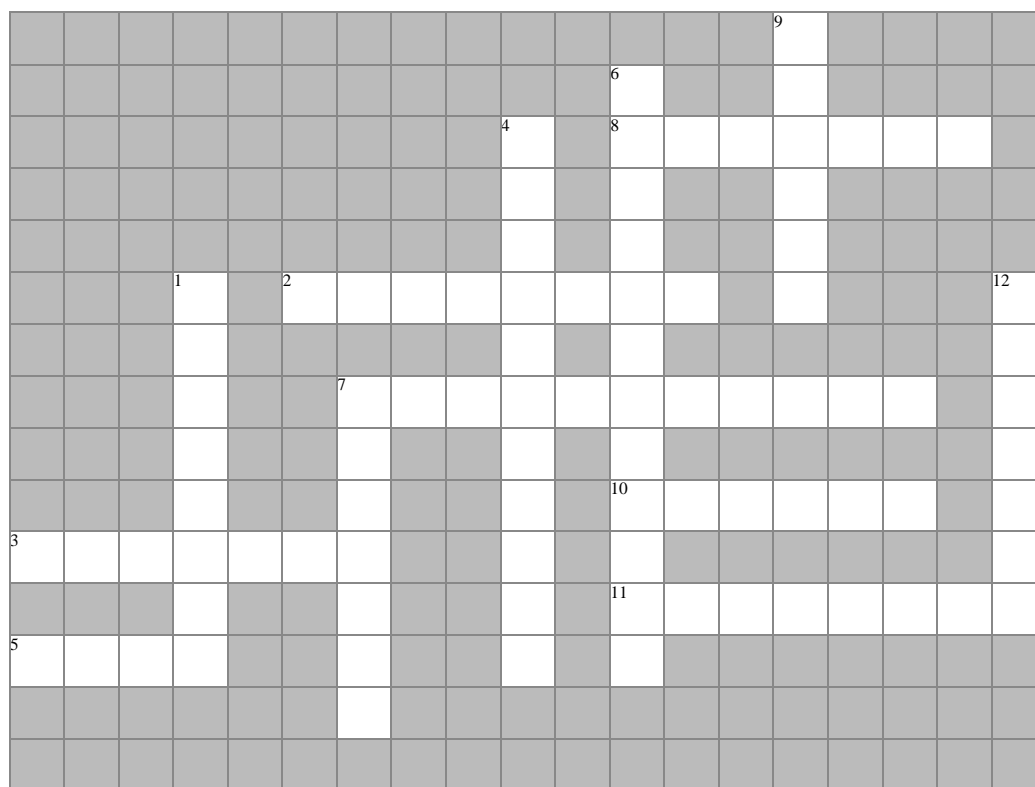
вопросы

1. Активный нервный процесс, результатом которого является ослабление или подавление процесса возбуждения.
2. Специфическая функция человека, возникшая в процессе общественного труда как средство общения между людьми.
3. Высший отдел мозга, составляющий основную массу мозга человека.
4. Системы условно-рефлекторных связей, формирующихся в коре больших полушарий головного мозга при поступлении в неё импульсов от внешних и внутренних раздражителей; обеспечивают точное взаимодействие частей организма с окружающей средой.
5. Своеобразное состояние сознания, характеризующееся возникновением более или менее ярких образов во время сна.
6. Торможение, возникающее при определённых условиях, развивается постепенно и только в коре.
7. Тип нервной системы, с сильными, подвижными и уравновешенными нервными процессами.
8. Тип нервной системы, с сильными, подвижными, но не уравновешенными нервными процессами, причём процессы возбуждения преобладают над процессами торможения.

9. Высшая, свойственная только человеку функция головного мозга, сущность которой заключается в отражении действительности и целенаправленном регулировании взаимоотношения личности с окружающим миром. Это целостный, единый процесс отражения действительности, включающий в себя все формы психической деятельности: ощущение, восприятие, представление, мышление, внимание, чувства и волю.
10. Тип нервной системы, со слабыми процессами возбуждения и торможения.
11. Ответная реакция организма, осуществляемая при участии нервной системы, на поступившие из внешней или внутренней среды раздражения.
12. Тип нервной системы, с сильными, уравновешенными, но инертными процессами.
13. Торможение, возникающее при внезапном действии нового раздражителя, достаточного по силе. Появляется быстро, не требует специальной выработки и характерно не только для коры, но и для низших отделов нервной системы.
14. Явление глубокого торможения, которое охватывает большие полушария мозга, средний и промежуточный мозг; защитное приспособление ЦНС.

Задание №6

Кроссворд по теме "Пищеварение"



Вопросы.

По вертикали:

1. Биологически активные специфические белковые вещества, которые ускоряют (катализируют) химические реакции в процессе обмена веществ и энергии.
4. Вещества необходимые для организма
6. Меры предупреждения заболевания.
7. Часть пищеварительного тракта, продолжение глотки, трубка длиной около 25 см.
9. Часть пищеварительного тракта, расположенная между полостью и пищеводом, а также часть дыхательной трубки, проводящей воздух из носовой полости в гортань.
12. Расширенный участок пищеварительного тракта, следующий за пищеводом.

По горизонтали:

2. Сложный рефлекторный акт, при помощи которого происходит переход пищи из полости рта в глотку и дальнейшее её передвижение в пищевод и по пищеводу.
3. Железы, секрет которых принимает участие в первом этапе пищеварения.
5. Органы, в ротовой полости измельчающие пищу, без чего невозможно полноценное её переваривание и усвоение организмом.
7. Вещества необходимые для организма
8. Полость, где начинается отдел пищеварительного тракта. Здесь пища смачивается слюной, измельчается и определяется на вкусовые качества.
10. Кишечник, занимающий самую длинную часть пищеварительной трубки. В нём происходит окончательное переваривание пищевой массы и всасывание питательных веществ в кровь и лимфу.
11. Отдел пищеварительного тракта, начинающийся от желудка и кончающийся анальным отверстием.

Задание №7

Тест по теме: « Пищеварение»

1. Кто является создателем учения о пищеварении?
 - а) И.М.Сеченов
 - б) А.А.Ухтомский
 - в) И.П.Павлов
 - г) Н.Е.Введенский
2. Какой фермент содержит слюна?
 - а) липаза
 - б) лактаза
 - в) амилаза
 - г) мальтаза
3. Какая кислота содержится в желудочном соке?
 - а) серная
 - б) соляная
 - в) азотная
 - г) фосфорная
4. Какие ферменты расщепляют белки в желудке?
 - а) амилаза
 - б) пепсин
 - в) липаза
 - г) лактаза

5. Какие ферменты расщепляют жиры в тонком кишечнике?
- а) трипсин
 - б) липаза
 - в) амилаза
 - г) мальтаза
6. Желчь выделяет:
- а) желудок
 - б) печень
 - в) поджелудочная железа
 - г) селезенка
7. В каком отделе пищеварительной системы происходит всасывание питательных веществ в кровь, лимфу?
- а) в желудке
 - б) в 12-ти перстной кишке
 - в) в тонком кишечнике
 - г) в толстом кишечнике
8. Как влияет мышечная работа на процессы пищеварения?
- а) усиливает
 - б) угнетает
 - в) не влияет
 - г) усиливает незначительно
9. Мышечная работа должна начинаться после еды не ранее, чем через:
- а) 1,5 - 2 часа
 - б) 2 - 2,5 часа
 - в) 2,5 - 3 часа
 - г) 3,5 – 4 часа

задание №8

Тест по теме: «Выделение»

В – 1 «МОЧЕВЫДЕЛЕНИЕ»

1. К органам выделения относятся:
- а) желудок
 - б) печень
 - в) почки
 - г) селезенка
2. Количество мочи, выделяемой за сутки у человека
- а) 500 мл
 - б) 1 л
 - в) 1,5 л
 - г) 2 л
3. Первичная моча образуется из:
- а) тканевой жидкости
 - б) лимфы
 - в) плазмы крови
 - г) воды

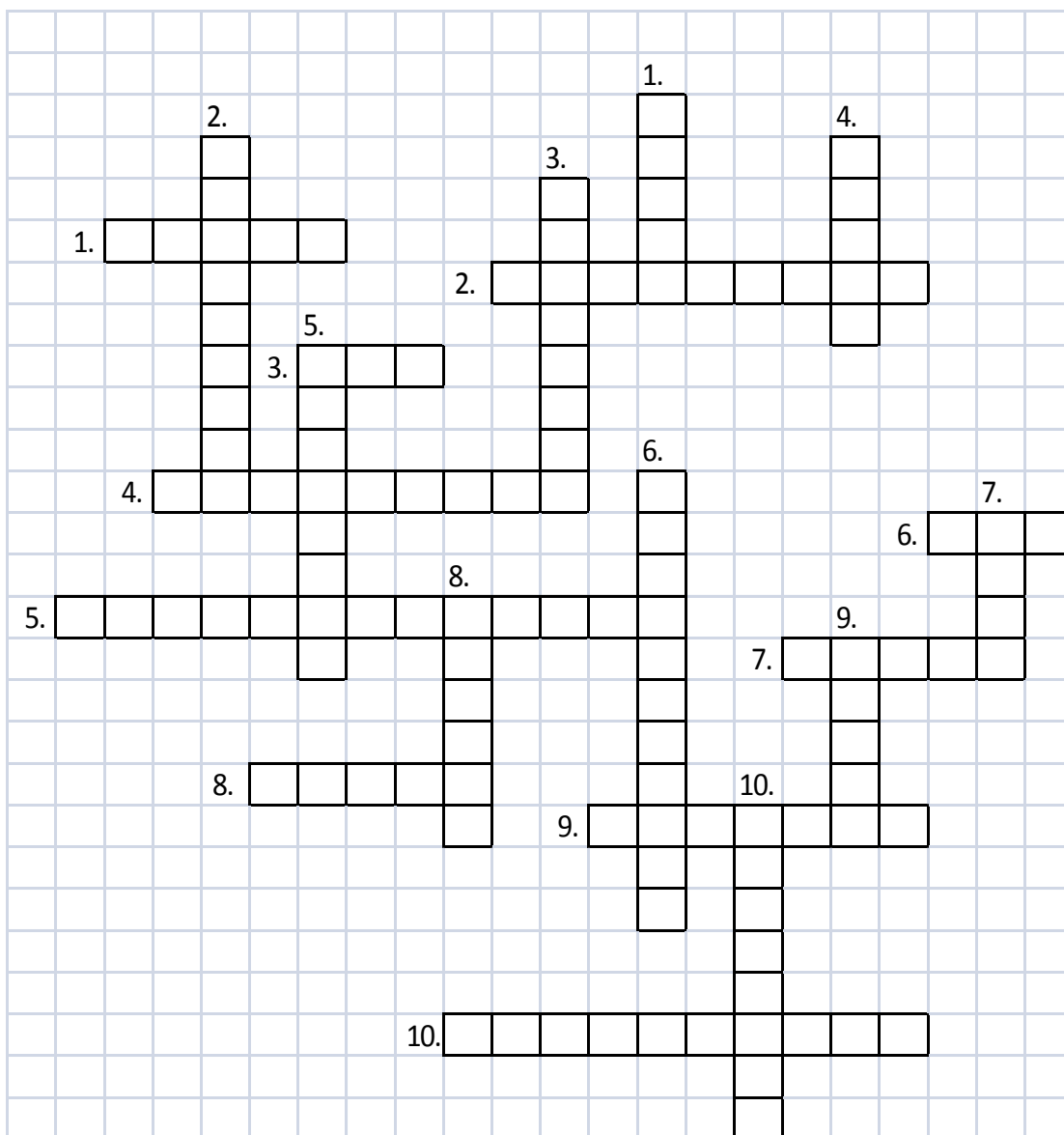
4. В состав мочи входят:
- а) белки
 - б) глюкоза
 - в) мочевины
 - г) витамины
5. Мочевыделению способствуют:
- а) жара
 - б) холод
 - в) сон
 - г) мышечная работа

В – 2 «ПОТООТДЕЛЕНИЕ»

1. Функция потоотделения
- а) дыхательная
 - б) питательная
 - в) поддержание температуры тела
 - г) выделительная
2. Выделение пота в состоянии покоя у человека
- а) 1 литр
 - б) 2 литра
 - в) 3 литра
 - г) 4 литра
3. Пот состоит из:
- а) плазмы
 - б) воды
 - в) сухого остатка
 - г) форменных элементов
4. Потоотделение усиливается при:
- а) при состоянии покоя
 - б) мышечной работе
 - в) эмоциональном состоянии
 - г) высокой температуре тела

Задание №9.

Кроссворд по теме: «Процесс выделения»



По горизонтали:

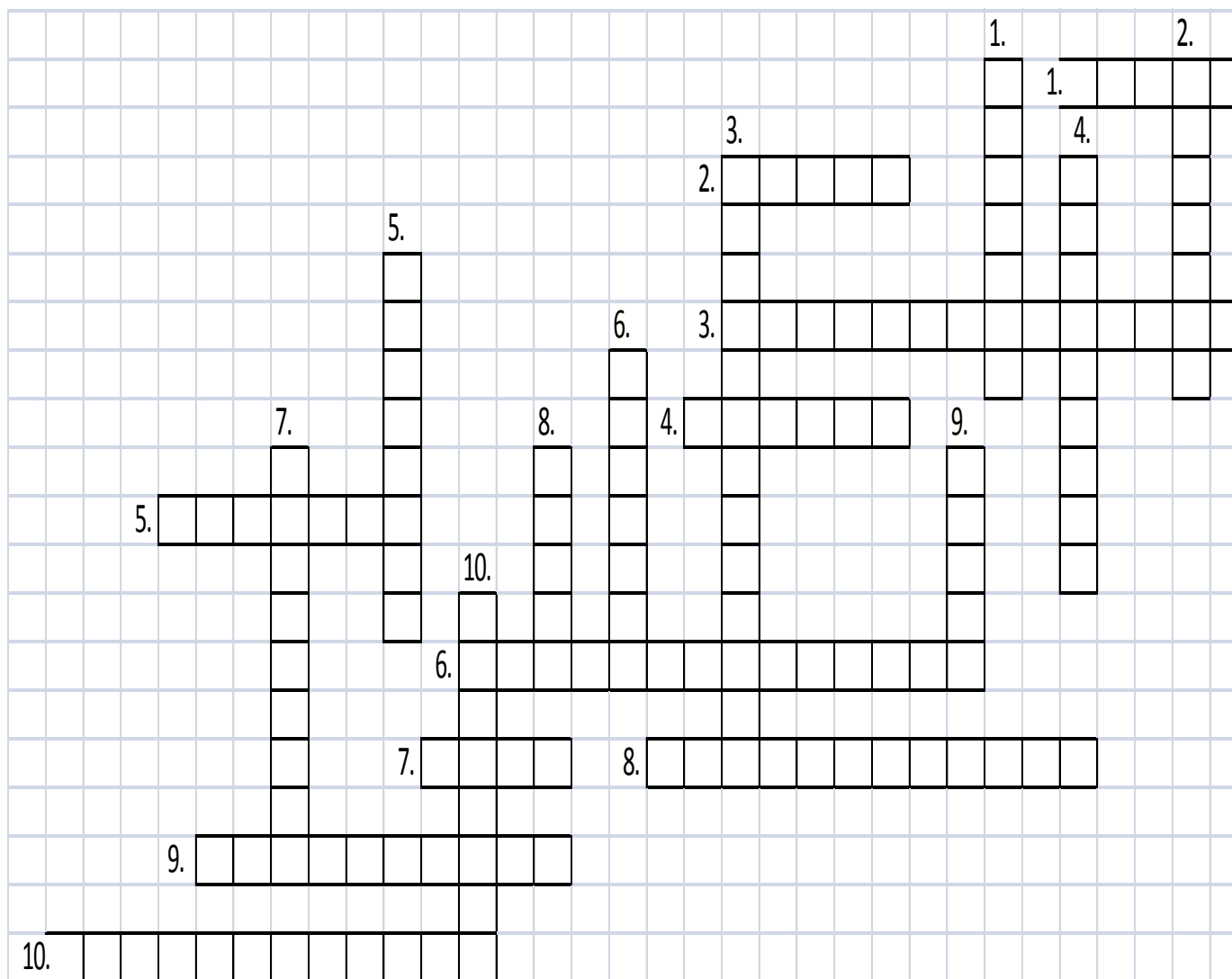
1. Ощущение, возникающее от воздействия пахучих веществ.
2. Выделение и удаление из организма неиспользованных продуктов обмена веществ.
3. Содержимое дистального отдела толстых кишок, выделяющееся при дефекации.
4. Естественный акт удаления из кишечника наружу каловых масс.
5. Процессы выведения наружу продуктов, образующихся в процессе обмена веществ.
6. Бесцветная, соленого вкуса жидкость, выделяющаяся потовыми железами.
7. Секрет слюнных желез, выделяющийся в ротовую полость и участвующий в пищеварении.
8. Фильтруют кровь, выводят из неё излишки воды и натрия.
9. Через какие железы выделяются продукты азотистого обмена, вода и соли.
10. Понижение температуры тела.

По вертикали:

1. Продукты распада какого вещества стимулируют мочеотделение.
2. Механизм отдачи тепла организмом в окружающую среду.
3. Образование и выделение железистыми клетками особых продуктов-секретов.
4. Полупрозрачная, липкая, тягучая масса.
5. Через какой орган происходит выделение некоторых катионов (кальция), тяжёлых металлов и чужеродных веществ.
6. Выделяется в наружную среду в газообразной форме.
7. Продукт выделения, вырабатываемый почками и выводимый через систему мочевыводящих путей.
8. Орган выделения.
9. Секрет слёзных желез, прозрачная жидкость, омывающая глазное яблоко.
10. Пониженное количество мочи.

задание №10

Кроссворд по теме: «Обмен веществ и энергии»



По горизонтали:

1. Моносахарид.
2. Вещества, занимающие ведущее место среди органических элементов.
3. Функция липидов.
4. Незаменимая аминокислота.
5. « Обмен веществ и ... ».
6. Свойство клетки.
7. Способ улучшения обмена веществ.
8. Обмен веществ.
9. Набор химических реакций, которые возникают в живом организме для поддержания жизни.
10. Органические соединения (Аминокислоты).

По вертикали:

1. Поступление пищи в организм, расщепление пищевых веществ и последующее всасывание продуктов переваривания.

2. Полисахарид.
3. Научная дисциплина, исследующая энергетические процессы в клетках, тканях, особях и т.д.
4. Функция углеводов.
5. Неполноценный белок.
6. Тип восстановительного процесса.
7. Фрукт, который улучшает пищеварение и улучшает обмен веществ.
8. «...-солевой обмен».
9. Энергия в определенном диапазоне энергетических частот.
10. Жизненно важные низкомолекулярные вещества, обладающие высокой биологической активностью.

задание №11

Тест по теме: «Обмен веществ и энергии»

1. Сколько этапов включает обмен веществ?

- а) 3
- б) 4
- в) 5
- г) 6

2. Обмен каких веществ происходит в организме?

- а) витаминов
- б) гормонов
- в) белков
- г) жиров
- д) углеводов

3. Какова энергетическая ценность 1 г белков?

- а) 9,3
- б) 4,1
- в) 3,1
- г) 5,1

4. Какова энергетическая ценность 1 г углеводов?

- а) 9,3
- б) 4,1
- в) 3,1
- г) 5,1

5. Какова энергетическая ценность 1 г жира?

- а) 9,3
- б) 4,1
- в) 3,1
- г) 5,1

6. До каких веществ расщепляются белки?

- а) гормонов
- б) глюкозы
- в) аминокислот
- г) жирных кислот

7. До каких веществ расщепляются углеводы?

- а) гормонов
- б) глюкозы
- в) аминокислот
- г) витаминов

8. До каких веществ расщепляются жиры?

- а) глюкозы
- б) жирных кислот
- в) аминокислот
- г) глицерина

9. Каково соотношение белков, жиров и углеводов в пище?

- а) 2:1:4
- б) 1:2:4
- в) 1:1:4
- г) 2:2:4

10. Какова суточная потребность в белках (в гр.)?

- а) 150
- б) 200
- в) 100
- г) 300

11. Какова суточная потребность в жирах (в гр.)?

- а) 300
- б) 200
- в) 100
- г) 80

12. Какова суточная потребность в углеводах (в гр.)?

- а) 200
- б) 300
- в) 400
- г) 500

13. Как физическая нагрузка влияет на обмен веществ?

- а) не влияет
- б) увеличивает
- в) уменьшает
- г) влияет незначительно

14. Какой обмен энергии определяется в покое, натощак, при $t = 20^\circ\text{C}$?

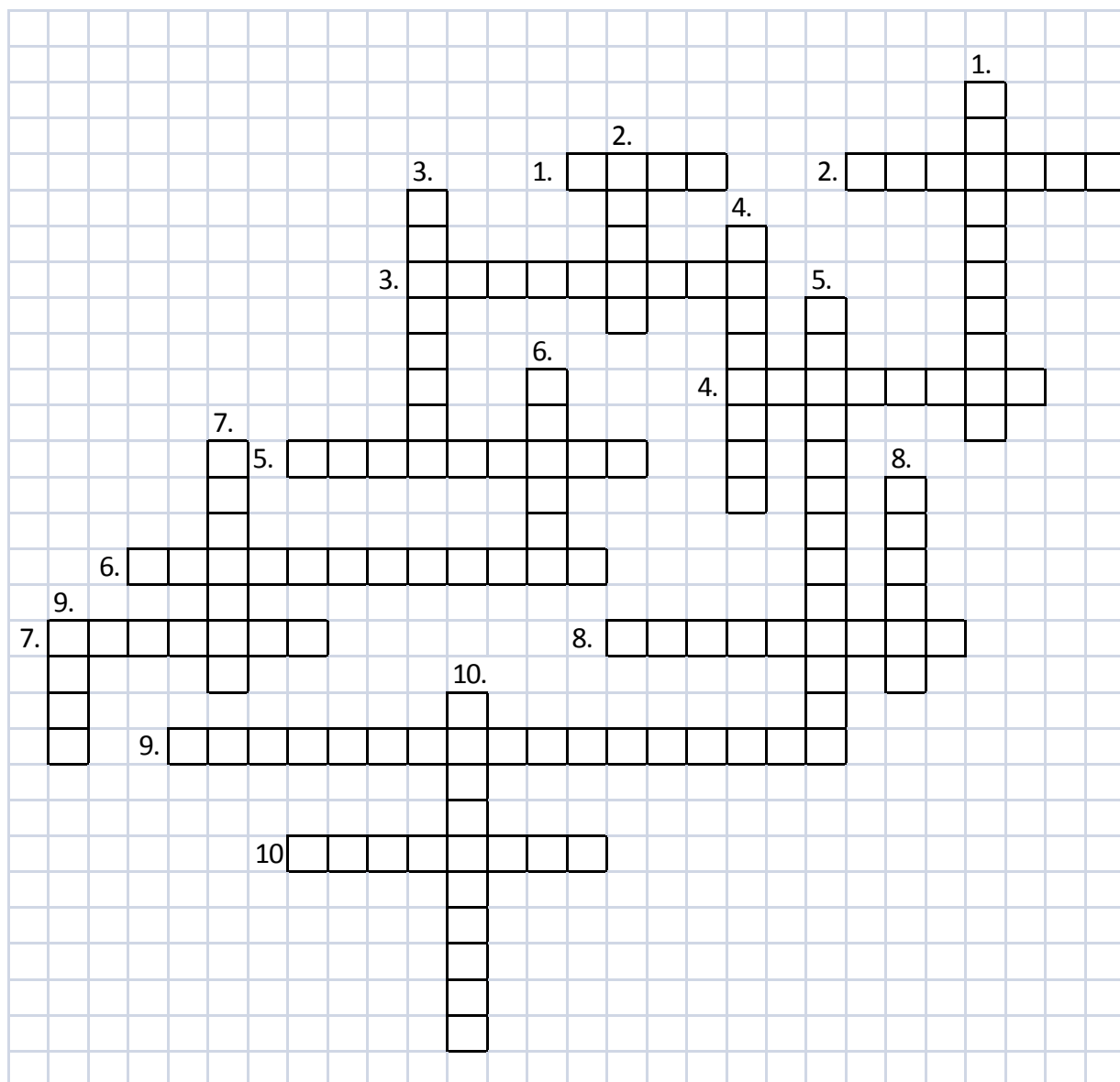
- а) общий
- б) основной
- в) не основной
- г) рабочий

15. Какие факторы учитываются при определении расхода энергии?

- а) наследственность
- б) возраст
- в) вид деятельности
- г) сон

задание №12

Кроссворд по теме: «Механизмы энергетического обеспечения различных видов мышечной деятельности»



По горизонтали:

1. « Кислородный ... ».
2. Временное снижение работоспособности – (« ... точка »).
3. « Предстартовая ... ».
4. Вид устойчивого состояния.
5. Экстремальные раздражители.
6. Повышение работоспособности организма в начале работы.
7. Их потеря сопровождается обильным потоотделением во время длительных спортивных упражнений.
8. Состояние, проявляющееся в понижении работоспособности и ощущении усталости.
9. Процессы, обеспечивающие восстановление при работе функций организма.
10. Его недостаток возникает в связи с утомлением дыхательных мышц.

По вертикали:

1. Состояние, возникающее после периода вработывания при длительной работе.
2. Часть разминки.
3. Рефлексы, лежащие в основе предстартовых реакций.
4. Один из важных приемов, регулирующий предстартовые реакции.
5. Процесс, резко усиливающийся при втором дыхании.
6. Обеспечивают избирательное поведение человека в какой-либо ситуации.
7. Состояние, возникающее после преодоления « мертвой точки » - « Второе ... ».
8. Состояние « Предстартовая ... ».
9. Потеря этого вещества из организма ведет к понижению работоспособности.
10. Процесс, возникающий в начале напряженной работы.

задание №13

Тест по теме: «Физиология двигательного аппарата»

1.Опорно-двигательный аппарат включает:

- а) органы
- б) мышцы
- в) нервы
- г) кости

2Структурно-функциональной единицей ОДА является:

- а) нейрон
- б) глион
- в) мотонейрон
- г) двигательная единица

3.Какие бывают двигательные единицы?

- а) малые
- б) средние
- в) большие
- г) очень большие

4.Большие двигательные единицы это:

- а) быстрые
- б) медленные
- в) красные
- г) белые

5.Двигательная единица осуществляет передачу:

- а) межнейронную
- б) межмышечную
- в) нервно-мышечную
- г) вообще не осуществляет

6.Каких режимов мышечного сокращения не существует?

- а) изотонического
- б) окситонического
- в) изометрического
- г) ауксотонического

7. Назовите виды мышечного сокращения:

- а) одиночное
- б) тетаническое
- в) не тетаническое
- г) двойное

8. Максимальная произвольная сила – это сила в состоянии:

- а) покоя
- б) при средней нагрузке
- в) при малой нагрузке
- г) при максимальной нагрузке

9. Какие факторы влияют на развитие силы мышцы?

- а) состояние покоя
- б) поперечник мышцы
- в) возраст
- г) настроение
- д) наследственность

10. Тонус мышцы – это в состоянии:

- а) покоя
- б) напряжения
- в) расслабления
- г) частичного расслабления

Задание №14

Тест по теме «Кровь».

1. Количество крови в организме человека?

- а) 2 л
- б) 3 л
- в) 4 л
- г) 5 л
- д) 6 л.

2. Состав крови?

- а) плазма
- б) лимфа
- в) форменные элементы
- г) тканевая жидкость
- д) суспензия

3. Что является депо крови?

- а) кожа
- б) желудок
- в) легкие
- г) селезенка
- д) печень

4. Чему равна реакция крови в нормальных условиях? (РН)

- а) 7,00
- б) 7,30

- в) 7,36
 - г) 7,40
 - д) 7,45
5. Форменные элементы крови?
- а) эритроциты
 - б) бластоциты
 - в) лейкоциты
 - г) остиокласты
 - д) тромбоциты
6. Количество эритроцитов в крови?
- а) 2,5 тыс.
 - б) 3,5 мил.
 - в) 4,5 мил.
 - г) 5,5 тыс.
 - д) 5,5 мил.
7. Количество лейкоцитов в крови?
- а) 3 мил. д) 8 тыс.
 - б) 4 тыс.
 - в) 10 тыс.
 - г) 5 мил.
8. Количество тромбоцитов в крови?
- а) 5тыс.
 - б) 4 тыс.
 - в) 10 тыс.
 - г) 5 мил.
 - д) 8 тыс.
9. Эритроцитоз, лейкоцитоз, тромбоцитоз, содержание форменных элементов
- а) нейтральное
 - б) увеличение
 - в) уменьшение
 - г) отсутствие
 - д) недостаток
10. Оксигемоглобин – соединение Нб
- а) с азотом
 - б) с водородом
 - в) с кислородом
 - г) с углекислым газом
 - д) с угарным газом
11. Содержание гемоглобина в крови?
- а) 12,5
 - б) 13,5
 - в) 16,5
 - г) 17,5
 - д) 18,5
12. Функция тромбоцитов

- а) присоединение O₂
 - б) свертывание крови
 - в) фагоцитоз
 - г) выработка антител
 - д) присоединение CO₂
13. Групп крови у взрослого человека
- а) 2
 - б) 3
 - в) 4
 - г) 5
 - д) 6
14. Что не относится к органам кроветворения?
- а) головной мозг
 - б) костный мозг
 - в) селезенка
 - г) лимфатические узлы
 - д) печень

задание № 15

Тест по теме: «Кровообращение»

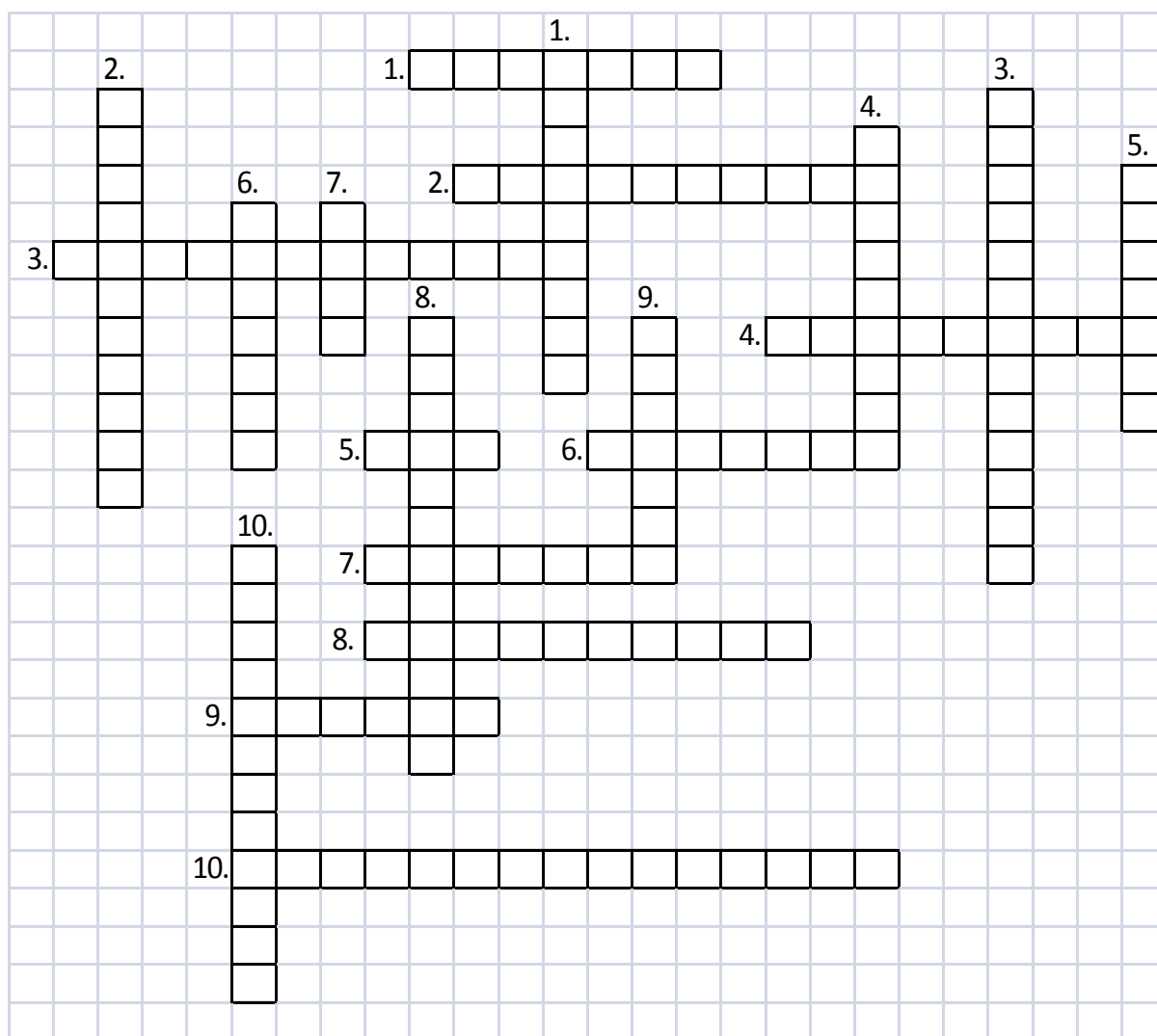
1. Система кровообращения включает:
- а) лимфатические сосуды
 - б) кровеносные сосуды
 - в) сердце
 - г) легкие
 - д) печень
2. Свойства сердечной мышцы:
- а) проводимость
 - б) непроводимость
 - в) автоматия
 - г) возбудимость
 - д) сократимость
3. Фазы работы сердца
- а) систола аорты
 - б) систола предсердия
 - в) диастола клапанов
 - г) систола желудочков
 - д) диастола сердца
4. Явления в работе сердца
- а) электрические
 - б) биологические
 - в) звуковые
 - г) технические
 - д) механические
5. Показатели работы сердца
- а) АД

- б) ЧД
 - в) ЧСС
 - г) ЖЕЛ
 - д) МОК
6. Артериальное давление в норме
- а) 110/70
 - б) 140/90
 - в) 120/80
 - г) 150/75
 - д) 130/90
7. Гипертония
- а) нормальное давление
 - б) повышенное
 - в) пониженное
 - г) супернормальное
 - д) очень пониженное
8. Частота сердечных сокращений в норме
- а) 55
 - б) 65
 - в) 75
 - г) 85
 - д) 95 ударов в минуту
9. Влияние физической нагрузки на показатели работы сердца
- а) не изменяет
 - б) уменьшает
 - в) увеличивает
 - г) изменяет в зависимости от мощности работы
 - д) работа здесь ни причем
10. Факторы, способствующие движению крови по сосудам
- а) работа легких
 - б) работа сердца
 - в) тонус сосудов
 - г) разность давлений
 - д) работа мышц
11. Влияние симпатической системы на работу сердца
- а) уменьшает
 - б) увеличивает
 - в) не влияет
 - г) повышает
 - д) понижает
12. Влияние парасимпатической нервной системы на работу сердца
- а) уменьшает
 - б) увеличивает
 - в) не влияет
 - г) повышает

д) понижает

задание №16

Кроссворд по теме: «Физиологические закономерности двигательной активности и процессов восстановления»



По горизонтали:

1. Поза, обеспечивающая текущую деятельность.
2. Движения, относящиеся к ациклическим.
3. Ситуационные движения.
4. При мышечной работе его концентрация в крови возрастает на 50-400%.
5. Какой показатель возрастает в 5-8 раз при тяжелых физических нагрузках.
6. Зона относительной мощности.
7. Поза в схеме физиологической классификации упражнений в спорте.
8. Мощность работы с постоянными изменениями структуры двигательных действий.
9. Вид спорта, относящийся к нестандартным движениям.

10. Мощность, работа которой продолжается от 20-30 сек до 3-5мин.

По вертикали:

1. Мощный очаг возбуждения - « рабочая ... »
2. Движения с сравнительным постоянством движений и их последовательностью.
3. Процессы, обеспечивающие человеку возможность совершать мышечную работу.
4. Система, роль которой велика для нестандартных движений.
5. Поза в схеме физиологической классификации упражнений в спорте.
6. Мощность, работа которой продолжается от 5-6 мин до 20-30 мин.
7. Закрепление частей скелета в определенном положении.
8. Уменьшение содержания в крови глюкозы.
9. « Скоростно - ... движения ».
10. Функции при которых осуществляются различные виды мышечной деятельности.

5. Вопросы к дифференцированному зачёту курс 2 семестр 4

- 1.Предмет и задачи физиологии с основами биохимии.
- 2.Методы исследования. Связь с другими науками.
3. Значение физиологии для подготовки преподавателей физической культуры.
4. Краткий исторический очерк развития физиологии в России.
5. Понятие метаболизм, анаболизм, катаболизм (аэробный и анаэробный).
- 6.Гомеостаз, динамическое равновесие.
- 7.Нервная и эндокринная регуляция функций.
- 8.Степень сдвига показателей гомеостаза.
- 9.Возникновение возбуждения и его проявления: мембранный потенциал, проведение возбуждения.
- 10.Физиологическая адаптация человека: динамика функций организма при адаптации и ее стадии.
- 11.Физиологические особенности адаптации к физическим нагрузкам.
- 12.Физиологические закономерности роста и развития человека.
- 13.Акселерация. Биологический возраст.
- 14.Критические и сенситивные периоды онтогенеза. Физическое развитие.
- 15.Регулирующая функция нервной системы.
- 16.Структура и функциональные свойства нейронов.
- 17.Рефлекторная деятельность нервной системы.
- 18.Возрастные особенности детей, подростков, молодежи.
- 19.Нервные центры, их свойства.
- 20.Принципы координации деятельности центральной нервной системы.
- 21.Функции коры больших полушарий. Роль ЦНС в регуляции движения.
- 22.Регулирующая функция эндокринной системы. Функции желез внутренней секреции.
- 23.Изменение эндокринных функций под влиянием мышечной нагрузки при стрессе.
- 24.Возрастные особенности эндокринной системы у детей, подростков, молодежи
- 25.Общий план организации и функции сенсорных систем.
- 26.Возрастные особенности сенсорных систем у детей, подростков, молодежи.

- 27.Зрительный анализатор: светопроводящие среды глаза и преломление света (рефракция). Функциональная характеристика зрения (острота зрения, поле зрения).
- 28.Слуховая сенсорная система: отделы, функции наружного, среднего и внутреннего уха. Механизм восприятия звука.
- 29.Профилактика тугоухости.
- 30.Вестибулярная сенсорная система: отделы, функционирование.
- 31.Влияние раздражений вестибулярной системы на другие функции организма.
- 32.Двигательная (соматосенсорная) система: отделы, функции проприорецепторов.
- 33.Сенсорные системы кожи, внутренних органов, обоняния, вкуса.
- 34.История возникновения учения о высшей нервной деятельности.
- 35.Условия образования и виды условных рефлексов.
- 36.Внешнее и внутреннее торможение условных рефлексов.
- 37.Динамический стереотип.
- 38.Типы высшей нервной деятельности, первая и вторая сигнальная системы.
- 39.Особенности высшей нервной деятельности у детей, подростков, молодежи.
- 40.Структура и функция скелетных мышц.
- 41.Биохимия сокращения и расслабления мышц, механизм.
- 42.Формы и типы мышечного сокращения.
- 43.Взаимосвязи физических нагрузок и функциональных возможностей организма.
- 44.Внутренняя среда организма. Гомеостаз.
- 45.Функции крови. Общая характеристика крови.
- 46.Форменные элементы крови: строение, количество, функции, основные понятия.
- 47.Группы крови. Резус-фактор.

Вопросы к дифференцированному зачёту

- 1.Предмет и задачи физиологии с основами биохимии.
- 2.Методы исследования. Связь с другими науками.
3. Значение физиологии для подготовки преподавателей физической культуры.
4. Краткий исторический очерк развития физиологии в России.
5. Понятие метаболизм, анаболизм, катаболизм (аэробный и анаэробный).
- 6.Гомеостаз, динамическое равновесие.
- 7.Нервная и эндокринная регуляция функций.
- 8.Степень сдвига показателей гомеостаза.
- 9.Возникновение возбуждения и его проявления: мембранный потенциал, проведение возбуждения.
- 10.Физиологическая адаптация человека: динамика функций организма при адаптации и ее стадии.
- 11.Физиологические особенности адаптации к физическим нагрузкам.
- 12.Физиологические закономерности роста и развития человека.
- 13.Акселерация. Биологический возраст.
- 14.Критические и сенситивные периоды онтогенеза. Физическое развитие.
- 15.Регулирующая функция нервной системы.
- 16.Структура и функциональные свойства нейронов.
- 17.Рефлекторная деятельность нервной системы.
- 18.Возрастные особенности детей, подростков, молодежи.
- 19.Нервные центры, их свойства.
- 20.Принципы координации деятельности центральной нервной системы.
- 21.Функции коры больших полушарий. Роль ЦНС в регуляции движения.
- 22.Регулирующая функция эндокринной системы. Функции желез внутренней секреции.

- 23.Изменение эндокринных функций под влиянием мышечной нагрузки при стрессе.
- 24.Возрастные особенности эндокринной системы у детей, подростков, молодежи
- 25.Общий план организации и функции сенсорных систем.
- 26.Возрастные особенности сенсорных систем у детей, подростков, молодежи.
- 27.Зрительный анализатор: светопроводящие среды глаза и преломление света (рефракция). Функциональная характеристика зрения (острота зрения, поле зрения).
- 28.Слуховая сенсорная система: отделы, функции наружного, среднего и внутреннего уха. Механизм восприятия звука.
- 29.Профилактика тугоухости.
- 30.Вестибулярная сенсорная система: отделы, функционирование.
- 31.Влияние раздражений вестибулярной системы на другие функции организма.
- 32.Двигательная (соматосенсорная) система: отделы, функции проприорецепторов.
- 33.Сенсорные системы кожи, внутренних органов, обоняния, вкуса.
- 34.История возникновения учения о высшей нервной деятельности.
- 35.Условия образования и виды условных рефлексов.
- 36.Внешнее и внутреннее торможение условных рефлексов.
- 37.Динамический стереотип.
- 38.Типы высшей нервной деятельности, первая и вторая сигнальные системы.
- 39.Особенности высшей нервной деятельности у детей, подростков, молодежи.
- 40.Структура и функция скелетных мышц.
- 41.Биохимия сокращения и расслабления мышц, механизм.
- 42.Формы и типы мышечного сокращения.
- 43.Взаимосвязи физических нагрузок и функциональных возможностей организма.
- 44.Внутренняя среда организма. Гомеостаз.
- 45.Функции крови. Общая характеристика крови.
- 46.Форменные элементы крови: строение, количество, функции, основные понятия.
- 47.Группы крови. Резус-фактор.
- 48.Нервная и гуморальная регуляция системы крови.
- 49.Особенности физиологии системы крови у детей, подростков, молодежи.
- 50.Изменение показателей крови под влиянием мышечной нагрузки.
- 51.Общая характеристика системы кровообращения. Работа сердца. Физиологические свойства сердечной мышцы.
- 52.Функциональные показатели сердечной деятельности.
- 53.Движение крови по сосудам. Нервная и гуморальная регуляция ССС.
- 54.Особенности физиологии сердечно-сосудистой системы у детей, подростков, молодежи.
- 55.Изменение функциональных показателей кровообращения при мышечной работе.
- 56.Влияние факторов внешней среды на сердечно-сосудистую систему.
- 57.Дыхательный аппарат и его функции. Внешнее дыхание.
- 58.Функциональные показатели внешнего дыхания.
- 59.Газообмен в легких, транспорт газов кровью.
- 60.Обмен газов между кровью и тканями.
- 61.Нервная и гуморальная регуляция дыхания.
- 62.Особенности физиологии дыхания при изменении показателей дыхания при физической нагрузке.
- 63.Влияние факторов внешней среды на дыхательную систему.
- 64.Общая характеристика пищеварительных процессов.
- 65.Пищеварение в различных отделах желудочно-кишечного тракта. Всасывание продуктов переваривания пищи.
- 66.Нервная и гуморальная регуляция процессов пищеварения.
- 67.Особенности физиологии пищеварения у детей, подростков, молодежи.
- 68.Влияние физической нагрузки на процессы пищеварения.

69. Обмен веществ и энергии. Основы биоэнергетики. Обмен белков.
70. Обмен углеводов и липидов.
71. Водно-солевой обмен. Роль витаминов в обмене веществ.
72. Обмен энергии. Биохимические основы питания.
73. Нервная и гуморальная регуляция обмена веществ и энергии.
74. Изменение обмена веществ и энергии.
75. Возрастные особенности биохимического состояния организма.
76. Общие закономерности и особенности обмена веществ при занятиях физической культурой.
77. Общая характеристика выделительных процессов.
78. Функции почек. Мочеобразование и мочевыделение.
79. Нервная и гуморальная регуляция. Потоотделение.
80. Особенности физиологии процессов выделения у детей и подростков.
81. Температура тела человека и изотермия.
82. Механизм теплообразования и теплоотдачи.
83. Нервная и гуморальная регуляция.
84. Особенности теплообмена у детей и подростков.
85. Влияние факторов внешней среды на теплообмен.
86. Современная классификация физических упражнений.
87. Физиологическая характеристика спортивных поз и статических нагрузок.
88. Физиологическая характеристика стандартных циклических и ациклических движений, нестандартных движений.
89. Механизмы энергетического обеспечения различных видов мышечной деятельности.
90. Роль эмоций при спортивной деятельности.
91. Предстартовые состояния, их виды, характеристика.
92. Разминка, ее значение, виды, длительность.
93. Вербатывание и устойчивое состояние.
94. Утомление – характеристика, причины, фазы, роль. Механизмы утомления в различных системах организма. Физиологические закономерности двигательной активности и процессов восстановления.
95. Методы и средства, ускоряющие процессы восстановления. Физиологическая адаптация к физическим упражнениям.
96. Физиологические и биохимические основы развития мышечной силы.
97. Физиологические и биохимические основы развития быстроты, выносливости, ловкости, гибкости.
98. Формы их проявления, механизмы и резервы их развития.
99. Особенности развития физических качеств у детей, подростков, молодежи.

5. Перечень материалов и оборудования, допущенных к использованию

1. рабочее место преподавателя и 5 рабочих мест для обучающихся;
2. учебные плакаты и графические таблицы по физиологии и биохимии;
3. индивидуальные накопительные папки.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Устные ответы оцениваются по пяти критериям:

а) Содержание (соблюдение объема высказывания, соответствие теме, аргументация на соответствующем уровне, соблюдение норм вежливости).

б) Взаимодействие с собеседником (умение логично и связно вести беседу, соблюдать очередность при обмене репликами, давать аргументированные и развернутые ответы на вопросы собеседника, умение начать и поддерживать беседу, а также восстановить ее в случае сбоя: переспрос, уточнение).

в) Лексика (словарный запас соответствует поставленной задаче и требованиям обучения языку).

г) Грамматика (использование разнообразных грамматических конструкций в соответствии с поставленной задачей и требованиям обучения языку).

д) Произношение (правильное произнесение звуков английского языка, правильная постановка ударения в словах, а также соблюдение правильной интонации в предложениях).

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УСТНОГО ОТВЕТА

Оценка «5»: ответ полный и правильный на основании изученных тем; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком; ответ самостоятельный.

Оценка «4»: ответ полный и правильный на основании изученных тем; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию преподавателя.

Оценка «3»: ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка, или неполный, несвязный.

Оценка «2»: при ответе обнаружено непонимание слушателем основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые слушателя не смог исправить при наводящих вопросах преподавателя.

Оценка «1»: отсутствие ответа.