**Автор: Габитова В.В.**

**МБОУ “СОШ №4” г. Миасс, Челябинской обл.**

**Промежуточный экзамен по биологии в 11 классе**

**Выберите один правильный ответ из четырех предложенных**

А 1. Формирование приспособленности и образование новых видов в природе происходит в результате:

1. Стремления особей к самосовершенствованию;
2. Сохранения человеком особей с полезными наследственными изменениями
3. Сохранение естественным отбором особей с полезными им наследственными изменениями
4. Сохранение естественным отбором особей с разнообразными ненаследственными изменениями

А 2. К движущим силам эволюции относят:

1. Многообразие видов
2. Борьбу за существование
3. Видообразование
4. Приспособленность

А 3. У мхов в процессе эволюции появились

1. Плоды с семенами
2. Корни, прочно удерживающие растение в почве
3. Листья и стебли
4. Разнообразные цветки

А 4. К признакам приспособлений растений к использованию энергии солнечного света не относится

1. Листовая мозаика
2. Плоская поверхность листовой пластинки
3. Прозрачная кожица листа
4. Наличие устьиц в покровной ткани

А 5. Борьба за существование - движущая сила эволюции, так как

1. Поставляет материал для отбора
2. Обостряет взаимоотношения между особями
3. Обеспечивает сохранение особей с полезными для них изменениями
4. Обеспечивает сохранение особей с полезными для человека признаками

А 6. Образование новых видов в природе происходит в результате:

1. Методического отбора
2. Исксственного отбора
3. Деятельности человека
4. Взаимодействия движущих сил эволюции

А 7. При определении принадлежности организма к тому или иному виду необходимо учитывать:

1. Комплекс критериев вида
2. Знания о входящих в него популяциях
3. Род, к которому принадлежит вид
4. Историю развития вида

А 8. Упрощение внутреннего и внешнего строения организмов называют:

1. Общей дегенерацией
2. Ароморфозом
3. Идиоадаптацией
4. Прогрессом

А 9. Укажите пример идиоадаптации:

1. Образование семени у голосеменных растений
2. Образование плода у цветковых растений
3. Образование в цветке нектарников для привлечения насекомых
4. Появление фотосинтеза у растений

А10. Биологический прогресс характерен для современных популяций

1. Снежного барса
2. Серой крысы
3. Морского котика
4. Белого медведя.

А11. На каком этапе энергетического обмена синтезируются 2 молекулы АТФ?

1. Гликолиза
2. Кислородном
3. Подготовительном
4. Этапе поступления веществ в клетку

А12. В клетке каталитическую функцию выполняют ферменты, в состав которых обязательно входят:

1. Гормоны
2. Белки
3. Пигменты
4. Углеводы

А13. Структура молекулы ДНК представляет собой

1. Две спирально закрученные одна вокруг другой полинуклеотидные цепи
2. Одну спирально закрученную полинуклеотидную цепь
3. Две спирально закрученные полипептидные нити
4. Одну прямую полипептидную нить

А14. Белки, вырабатываемые в организме при проникновении в него бактерий или вирусов, выполняют функцию

1. Регуляторную
2. Сигнальную
3. Защитную
4. Ферментативную

А15. На подготовительном этапе энергетического обмена энергия

1. Поглощается в виде тепла
2. Выделяется в виде тепла
3. Поглощается цитоплазмой клетки
4. Выделяется за счет расщепления АТФ.

А 16. Какой органоид клетки по своей функции можно сравнить с кровеносной системой позвоночных животных?

1. Клеточную мембрану
2. Эндоплазматическую сеть
3. Вакуоль
4. Рибосому

А 17. Образование новых видов в природе происходит в результате

1. Регулярных сезонных изменений в природе
2. Возрастных физиологических изменений особей
3. Природоохранной деятельности человека
4. Взаимодействующих движущих сил (факторов) эволюции

А18. Какая наука изучает химический состав, строение и процессы жизнедеятельности клетки

1. Гистология
2. Эмбриология
3. Экология
4. Цитология

А19. Какое свойство характерно для живых тел природы – организмов в отличие от объектов неживой природы?

1. Рост
2. Движение
3. Ритмичность
4. Раздражимость

А 20. Сходство строения клеток автотрофных и гетеротрофных организмов состоит в наличии у них

1. Хлоропластов
2. Плазматической мембраны
3. Оболочки из клетчатки
4. Вакуолей с клеточным соком

**Выберите три правильных ответа из шести предложенных**

В 1. Среди перечисленных примеров определите ароморфозы

1. Появление легочного дыхания у земноводных
2. Утрата конечностей китами
3. Появление второго круга кровообращения у земноводных
4. Формирование покровительственной окраски
5. Видоизменение конечностей у крота
6. Возникновение семени у голосеменных растений

В 2 . Выберите правильные утверждения эволюционной теории

1. Виды, существующие в природе, изменяются под условием внешней среды
2. Все живые существа на Земле стремятся приспособиться к условиям среды
3. Среди организмов существует конкуренция за территорию, за пищу, условия для размножения и расселения
4. Все наследственные изменения сохраняются естественным отбором и становятся приспособлениями
5. Основным признаком вида является его неспособность к рождению плодовитого потомства от представителя другого вида
6. Появившиеся приспособительные признаки выгодны в любых условиях среды

В 3. В чем проявляется взаимосвязь биосинтеза белка и окисления органических веществ?

1. В процессе окисления органических веществ освобождается энергия, которая расходуется в ходе биосинтеза белка
2. В процессе фотосинтеза используется энергия солнечного света
3. В процессе биосинтеза образуются органические вещества, которые используются в ходе окисления
4. Через плазматическую мембрану в клетку поступает вода
5. В процессе биосинтеза образуются ферменты, которые ускоряют реакции окисления
6. Реакции биосинтеза белка происходят в митохондриях

В 4. Выберите признаки, отличающие белки от углеводов и жиров

1. Состоят из остатков глюкозы
2. Легко расщепляются в организме
3. Состоят из аминокислот
4. Откладываются в запас в организме
5. Определяют признаки организма
6. Индивидуальны у каждой особи вида.

В 5. **Установите соответствие между химическими веществами и их признаками**

ПРИЗНАКИ ВЕЩЕСТВА

1. Основной строительный материал клетки А). Нуклеиновые кислоты
2. Большинство является ферментами Б) Белки
3. Несут генетическую информацию
4. Синтезируются в ядре клетки
5. Синтезируются на рибосомах
6. Состоят из нуклеотидов

**Задания с развернутым ответом**

1. Какиеприспособления сформировались у крота в процессе эволюции к подземному образу жизни?
2. Почему нельзя согласиться с утверждением: происхождение млекопитающих от древних пресмыкающихся шло по пути общей дегенерации?
3. Какое значение для микроэволюции имеет наследственная изменчивость?
4. Что лежит в основе комбинативной изменчивости организмов? Ответ поясните.
5. В процессе трансляции участвовало 30 молекул тРНК. Определите число аминокислот, входящих в состав синтезируемого белка, а также число триплетов и нуклеотидов в гене, который кодирует этот белок.

**Ответы:**

А1-3; А2-2; А3-3; А4-4; А5 -3; А6 -4; А7 -1; А8-1; А9-3; А10-2.

А11-1; А12-2; А13-1; А14-3; А15 -2; А16 -2; А17 -4; А18-4; А19-4; А20-2.

В 1. – 1,3,6; В 2. – 1,2,3; В 3. –1,3,5; В 4-3,5,6; В 5. – А-3,4,6; Б – 1,2,5;

С3 АК – 30; триплетов – 30: нуклеотидов – 30.