**Вариант 1**

1. Зрачок расположен в центре:

А. Палочек

В. Сетчатки

С. Радужной оболочки

Д. Сосудистой оболочки

Е. Слепого пятна

1. Щитовидная железа выделяет гормон:

А. Гормон роста

В. Тироксин

С. Адреналин

Д. Инсулин

Е. Норадреналин

1. Жевательные мышцы расположены на:

А. Спине

В. Верхней конечности

С. Груди

Д. Животе

Е. Голове

1. Самые мелкие кровеносные сосуды:

А. Вены

В. Артерии

С. Артериолы

Д. Капиляры

Е. Венулы

1. Процессы пищеварения в желудке изучал:

А. И.М. Сеченов

В. Н.И. Пирогов

С. И.П. Павлов

Д. Л. Пастер

Е. У. Гарвей

1. Нефрон – функциональная единица:

А. Почки

В. Печени

С. Легкого

Д. Сердца

Е. Поджелудочной железы

1. Состоит из мелких клеток, плотно прилегающих друг к другу ткань:

А. Покровная

В. Опорная

С. Выделительная

Д. Проводящая

Е. Основная

1. Лист отходит от участка стебля, который называется:

А. Пазухой

В. Побегом

С. Придатком

Д. Узлом

Е. Междоузлием

1. В клетках бактерий отсутствует:

А. Жгутики

В. Ядро

С. Оболочка

Д. Цитоплазма

Е. Ядерное вещество

1. Прикрепляется к почве дна ризоидами:

А. Ламинария

В. Хлорелла

С. Улотрикс

Д. Спирогира

Е. Хламидомонада

1. Оседлыми птицами являются:

А Скворцы

В. Сороки

С. Полярные совы

Д. Журавли

Е. Аисты

1. Внутренняя поверхность носовой полости покрыта тканью:

А. Гладкими мышцами

В. Многослойным эпителием

С. Ресничным эпителием

Д. Плоским эпителием

Е. Хрящевой тканью

1. Хромосомы содержатся в:

А. Клеточном центре

В. Рибосомах

С. Митохондриях

Д. Цитоскелете

Е. Ядре

1. Если в поделившейся митозом клетке было 10 хромосом, то дочерние содержат по:

А. 12

В. 2

С. 1

Д. 10

Е. 4

1. Зеленые кузнечики на зеленой траве – пример:

А. Маскировки

В. Климатической приспособленности

С. Пищевой специализации

Д. Демонстрации

Е. Мимикрии

1. Коргал жалинский заповедник находится в:

А. Акмолинской области

В. Зайлийском Алатау

С. Алматинско йобласти

Д. Восточном Казахстане

Е. Таласском Алатау

1. Вредные вещества жизнедеятельности и избыток воды у простейших туфельки удаляются через:

А. Оболочку

В. Звездчатые клетки

С. Пищеварительную вакуоль

Д. Анальное отверстие

Е. Сократительную вакуоль

1. Передние рога спинного мозга образованы:

А. Телами нейронов

В. Аксонами двигательных волокон

С. Аксонами чувствительных волокон

Д. Дендритами чувствительных волокон

Е. Дендритами двигательных волокон

1. Первым опроверг теорию самозарождения жизни:

А. Ч. Дарвин

В. А.О. Ковалевский

С. Ж.Б. Ламарк

Д. А.Н. Северцов

Е. Ф. Реди

1. Дальтонизм – рецессивный признак, ген которого находится в Х- хромосоме. Однако он возможен только у мужчин. Причиной такого наследования является:

А. Закон сцепленного наследования

В. Закон гомологических рядов наследственности

С. Правило доминирования

Д. Закон наследования

Закон независимого наследования

**Вариант 2**

1. На языке расположены рецепторы:

А. Вестибулярного аппарата

В. Слухового анализатора

С. Обонятельного анализатора

Д. Зрительного анализатора

Е. Вкусового анализатора

1. Железа тимус находится в:

А. Области шеи

В. Тазовой полости

С. Головном мозге

Д. Грудной клетке

Е. Брюшной полости

1. Количество изгибов в позвоночнике человека:

А. 5

В. 1

С. 4

Д. 6

Е. 2

1. В 1мм3  крови содержится эритроцитов:

А. 250-400 тыс

В. 1-1,5 млн

С. 1,5-2,0 млн

Д. 4,5-5,0 млне.

Е. 6-9 тыс

1. Жизненная емкость легких:

А. Количество вдыхаемого и выдыхаемого воздуха за 1 минуту

В. Количество вдыхаемого и выдыхаемого воздуха за одно дыхательное движение

С. Количество вдыхаемого воздуха за одно дыхательное движение

Д. Количество выдыхаемого воздуха за одно дыхательное движение

Е. Максимальное количество выдыхаемого воздуха после глубокого вдоха

1. К дыхательной системе органов относится:

А. Щитовидная железа

В. Печень

С. Селезенка

Д. Сердце

Е. Гортань

1. Запасающая и фотосинтезирующая ткань относится к ткани:

А. Проводящей

В. Основной

С. Опорной

Д. Покровной

Е. Образовательной

1. Если у цветка не развиты тычинки и пестики, то его называют:

А. Двудомный

В. Обоеполый

С. Однодомный

Д. Раздельнополый

Е. Бесполый

1. Индикаторами чистоты воздуха являются:

А. Плауны

В. Водоросли

С. Мхи

Д. Лишайники

Е. Грибы

1. Плауновые заростки:

А. Только женские

В. Однополые

С. Разнополые

Д. Только мужские

Е. Обоеполые

1. Еж относится к отряду:

А. Рукокрылых

В. Насекомоядных

С. Хищников

Д. Парнокопытных

Е. Грызунов

1. Фототаксис – ответ организма на действие:

А. Механических раздражителей

В. Температурных раздражителей

С. Химических раздражителей

Д. Освещенности

Е. Атмосферного давления

1. Придают различную окраску органам растений:

А. Митохондрии

В. Пластиды

С. Вакуоли

Д. Рибосомы

Е. Лизосомы

1. Формирование ядерной оболочки происходит в стадии:

А. Телофазы

В. Метафазы

С. Интерфазы

Д. Профазы

Е. Анафазы

1. Ареал распространения вида:

А. Генетический критерий вида

В. Экологический критерий вида

С. Физиологический критерий вида

Д. Морфологический критерий вида

Е. Биохимический критерий вида

1. В нижней части тубуса микроскопа располагается:

А. Объектив

В. Зеркало

С. Лупа

Д. Окуляр

Е. Винт

1. Отличительная черта пищеварительной системы млекопитающих:

А. Пища проходит предварительную обработку в зобе

В. Желудок имеет 2 отдела: железистый и мускульный

С. Зубы выполняют функцию захватывания и удерживания пищи

Д. Челюсти беззубые, одетые роговым чехлом

Е. Каждый зуб состоит из особого вещества дентина, покрыт эмалью

1. Аккомодация достигается изменением кривизны:

А. Хрусталика

В. Роговицы

С. Колбочек

Д. Зрачка

Е. Палочек

1. Ногти и волосы образованы тканью:

А. Опорной

В. Мышечной

С. Эпителиальной

Д. Соединительной

Е. Нервной

1. Отбор проводит к выделению чистой линии:

А. Естественный отбор

В. Массовый отбор

С. Инбридинг

Д. Аутбридинг

Е. Индивидуальный отбор

**Вариант 3**

1. Выполняет функцию расщепления сложных веществ система:

А. Пищеварительная

В. Опороно – двигательная

С. Кровеносная

Д. Нервная

Е. Дыхательная

1. Регуляция физиологических процессов с помощью биологически активных веществ – гормонов называется:

А. Нервной регуляции

В. Химической регуляции

С. Смешанной регуляции

Д. Гуморальной регуляции

Е. Физиологической регуляции

1. У человека групп крови:

А. 8

В. 6

С. 4

Д. 5

Е. 2

1. Для окисления неорганических веществ необходим:

А. Хлорид натрия

В. Азот

С. Углекислый газ

Д. Кислород

Е. Карбонат кальция

1. Опасное инфекционное желудочно-кишечное заболевание:

А. Грипп

В. Дизентерия

С. Корь

Д. Гастрит

Е. Аппендицит

1. Структурная и функциональная единица почек:

А. Нейроганглии

В. Трубочки

С. Нейрон

Д. Нефрон

Е. Нервы

1. В нижней части тубуса микроскопа располагается:

А. Объектив

В. Зеркало

С. Лупа

Д. Окуляр

Е. Винт

1. Цветки капусты собраны в соцветие:

А. Щиток

В. Колос

С. Початок

Д. Зонтик

Е. Кисть

1. Все грибы, поселяющиеся на живых организмах и питающиеся за их счет, называют:

А. Сапрофитами

В. Шляпочными

С. Плесневыми

Д. Дрожжами

Е. Паразитами

1. Осенью на верхушках плаунов образуется спороносных колосков по:

А. 6

В. 5

С. 2

Д. 4

Е. 3

1. В течение всей жизни хорда сохраняется у:

А. Саламандры

В. Ящерицы

С. Лягушки

Д. Ланцетника

Е. Окуня

1. Полости трубчатых костей заполнены:

А. Губчатым веществом

В. Хрящом

С. Суставной жидкостью

Д. Эпителием

Е. Костным мозгом

1. Ферменты, разрушающие органические вещества содержатся в:

А. Клеточном центре

В. Рибосомах

С. Цитоплазме

Д. Лизосомах

Е. Ядре

1. Процесс репликации ДНК происходит в:

А. Метафазе

В. Анафазе

С. Интерфазе

Д. Профазе

Е. Телофазе

1. Расположение зародышевых листков:

А. Эктодерма-энтодерма-мезодерма

В. Мезодерма-энтодерма-эктодерма

С. Энтодерма-эктодерма-мезодерма

Д. Энтодерма-мезодерма-эктодерма

Е. Эктодерма-мезодерма-энтодерма

1. Биотические факторы - это:

А. Влияние живых организмов друг на друга

В. Совокупность компонентов неорганической среды

С. Деятельность человека

Д. Бывают физические и химические

Е. Рельефы почвы

1. При понижении температуры окружающей среды амеба превращается в:

А. Зиготу

В. Финку

С. Спору

Д. Почку

Е. Цисту

1. Функцию обоняния выполняет нерв:

А. Слуховой

В. Блуждающий

С. Обонятельный

Д. Зрительный

Е. Нижнечелюстной

1. Тропизм:

А. Движение растений или их органов по направлению к раздражителю

В. Поглощение веществ из окружающей среды

С. Преобразование веществ

Д. Изменение во времени, развитие и самосовершенствование организмов

Е. Способность живых организмов поддерживать постоянство химического состава

1. Растения отличаются высоким ростом, крупными листьями и стеблем, характеризуются высокой урожайностью, пример мутации:

А. Гетероплоидии

В. Хромосомной

С. Генной

Д. Делеция

Е. Полиплоидии

**Вариант 4**

1. Наука, изучающая строение человеческого тела его органов, систем органов:

А. Гигиена

В. Медицина

С. Санитария

Д. Физиология

Е. Анатомия

1. Диабет – заболевание, связанное с нарушением деятельности:

А. Гипофиза

В. Надпочечников

С. Поджелудочной железы

Д. Щитовидной железы

Е. Паращитовидной железы

1. На 90% плазма крови состоит из:

А. Минеральных солей

В. Белков

С. Жиров

Д. Воды

Е. Углеводов

1. К дыхательной системе органов относится:

А. Щитовидная железа

В. Печень

С. Селезенка

Д. Сердце

Е. Гортань

1. Опасное инфекционное желудочно-кишечное заболевание:

А. Аппендицит

В. Корь

С. Брюшной тиф

С. Грипп

Е. Гастрит

1. Способность живых систем автоматически устанавливать и поддерживать на определенном уровне свои показатели:

А. Метаболизм

В. Движение

С. Раздражимость

Д. Возбудимость

Е. Саморегуляция

1. Совокупность клеток, сходных по строению, происхождению и выполняемым функциям:

А. Орган

В. Органоид

С. Ткань

Д. Система

Е. Организм

1. Образован сросшимися лепестками венчик:

А. Сростнолепестной

В. Обоеполый

С. Двойной

Д. Простой

Е. Раздельнолепестной

1. Дрожжи (сахарные грибы) размножаются:

А. Спорами

В. Гифами

С. Почкованием

Д. Грибницей

Е. Половым способом

1. Ядовитое растение семейства лилейных:

А. Тюльпан

В. Эремурус

С. Гиацинт

Д. Лилия

Е. Безвременник

1. Представителем отряда воробьинообразных является:

А. Улар

В. Стерх

С. Синица

Д. Филин

Е. Беркут

1. Мимические мышцы расположены на:

А. Груди

В. Животе

С. Спине

Д. Голове

Е. Верхней конечности

1. Кроме фильтрации, функция нефрона:

А. Нервная регуляция функции почек

В. Накопление мочи в мочевом пузыре

С. Образование первичной мочи

Д. Образование плазмы

Е. Обратное всасывание веществ из первичной мочи

1. Метод исследования, который используют для выявления наследственных заболеваний у человека:

А. Биохимический

В. Направленный мутагенез

С. Гибридологический

Д. Близнецовый

Е. Генеалогический

1. Конечности крота и медведки пример:

А. Дивергенции

В. Дегенерации

С. Ароморфоза

Д. Идиоадаптации

Е. Аналогии

1. Количество энергии передается от предыдущего к последующему трофическому уровню не более:

А. 90%

В. 50%

С. 10%

Д. 60%

Е. 20%

1. Правильная последовательность пищеварения в многокамерном желудке жвачных млекопитающих:

А. Рубец-сетка-книжка-сычуг

В. Сетка-книжка-рубец-сычуг

С. Сетка-книжка-рубец-сычуг

Д. Рубец-сетка-сычуг-книжка

Е. Сетка-сычуг-книжка-рубец

1. Слюноотделение у человека будет безусловнорефлекторной реакцией:

А. Во время приготовления блюда

В. При разговоре о еде

С. Во время еды

Д. При виде любимого блюда

Е. При ощущении запаха мяса

1. Количество молекул ДНК в хроматидах перед делением клетки:

А. 1

В. 10

С. 4

Д. 12

Е. 2

1. Для увеличения числа особей с полезными признаками используют:

А. Инбридинг умеренный

В. Аутбридинг

С. Массовый отбор

Д. Индивидуальный отбор

Е. Естественный отбор

Вариант 5

1. Амеба передвигается с помощью:

А. Мышц

В. Ложноножек

С. Ресничек

Д. Жгутиков

Е. Вращения тела

1. К организмам, не имеющим в клетках ядра, относят:

А. Животных

В. Бактерий

С. Водоросли

Д. Растения

Е. Грибы

1. Непосредственно связан со спинным мозгом:

А. Конечный

В. Промежуточный

С. Мозжечок

Д. Средний мозг

Е. Продолговатый мозг

1. Железы внешней секреции:

А. Половые и тимус

В. Потовые и сальные

С. Гипофиз и щитовидная

Д. Надпочечники и гипофиз

Е. Млечные и гипофиз

1. У млекопитающих пища изо рта поступает в:

А. Кишечник

В. Глотку

С. Пищевод

Д. Желудок

Е. Зоб

1. Функциональная единица почки:

А. Нефрон

В. Рецептор

С. Эпикард

Д. Эндокард

Е. Нейрон

1. Дает увеличение мелких предметов в пределах от 42 до 1500:

А. Световой микроскоп

В. Телескоп

С. Лупа

Д. Штативная лупа

Е. Электронный микроскоп

1. Стебель лука:

А. Прямостоячий

В. Стелющийся

С. Цепляющийся

Д. Вьющийся

Е. Укороченный

1. У растений семейства сложноцветных:

А. Большинство растений однодомные

В. Соцветие кисть

С. Мелкие цветки собраны в соцветие корзинку

Д. В цветке 10 тычинок, 1 пестик

Е. Цветки одиночные, крупные

1. Ученый, установивший родство ланцетника с позвоночными и обосновал существование типа Хордовые:

А. К. Линней

В. И.И. Шмальгаузен

С. А.О. Ковалевский

Д. Ж.Б. Ламарк

Е. А.Н. Северцов

1. Самое высокое кровяное давление в:

А. Вене

В. Артериоле

С. Капиляре

Д. Венуле

Е. Аорте

1. Способность к пе