|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Самостоятельная контрольная работа**  ВАРИАНТ 1  по дисциплине  **«Современные концепции естествознания»**  по специальности 37.05.01 Клиническая психология  Форма обучения: очная, с использованием дистанционных технологий | | |
| Номер группы: **11-1 кпип** (укажите номер своей группы) | | |
| Фамилия |  | |
| Имя |  | |
| Отчество |  | |
| Роспись студента | |  |
| 2020-2021 уч.год | | |

**!!! Ответы вносите в выделенные ячейки**

**ТЕМА 1.**

**Научный метод познания.**

**Научные исследовательские программы и картины мира**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **ВОПРОС** | | **Место для Вашего ответа.**  **! Ответы записываются «от руки» и должны быть четко на поставленные вопросы** | | | |
| **1** | **Что такое дедукция?**  **К какой группе методов она относится** | |  | | | |
|  | | | |
| **2** |  | | **Кто изображен на фотографии?** | |  | |
| **Автором какой картины мира он является и в чем ее суть *(1-2 предложения)*** | |  | |
| **3** | Прочитайте текс и ответьте на вопросы: *мгновенная передача гравитационного взаимодействия через пустоту на любые расстояния, с бесконечной скоростью, без материальных посредников.* | | | **О какой концепции идет речь?** | |  |
| **Для какой картины мира характерно данное описание** | |  |
| **4** | **Согласно одной из теорий развитие научного знания происходит скачкообразно, посредством научных революций.** | | | | | |
| **Кто автор этой теории?** |  | | | | |
| **Запишите этапы развития науки согласно данной теории** |  | | | | |
| **Запишите коротко суть этой теории** |  | | | | |

**ТЕМА 2.**

**Пространство, время, симметрия.**

**Порядок и беспорядок в природе. Синергетика**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **ВОПРОС** | **Место для Вашего ответа.**  **! Ответы записываются «от руки» и должны быть четко на поставленные вопросы** | |
| **1** | Прочитайте описание и ответьте на вопросы: *точка ее начала лежит в центре масс Солнечной системы, а ее оси направленны на находящиеся в дали три звезды.* | **О какой системе идет речь в описании:** |  |
| **Как в такой системе установить покоится она или движется?** |  |
| **2** | Прочитайте описание и ответьте на вопрос:  *Такие химические элементы как «С», «Н» и «О» входят в состав глюкозы. Каждый из них не имеет сладкого вкуса, но, не смотря на это, глюкоза сладкая.* | **Как называется данной свойство в синергетике?** |  |
| **В чем его суть** |  |
| **3** |  | **Что иллюстрирует данный рисунок?** |  |
| **Что является управляющим параметром данного процесса?** |  |
| **4** |  | **Изучите данный рисунок и ответьте на вопросы** | |
|  | |
| **Что иллюстрирует данный рисунок?** |
| **Какое значение для теории относительности он имеет?** |  | |
| **Суть этого явления** (очень коротко! Самое главное!) |  | |

**ТЕМА 3.**

#### Современное естествознание в микро-, и макромира.

**Мегамир. Геологическая эволюция**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **ВОПРОС** | **Место для Вашего ответа.**  **! Ответы записываются «от руки» и должны быть четко на поставленные вопросы** | |
| **1** | **Иерархические ряды природных систем – химический ряд** |  | |
| **2** | **Этапы эволюции звезды по Гамову** (на основе лекционного курса) |  | |
| **3** | **Земля как планета Солнечной системы является уникальной и только на Земле есть жизнь. Но, изучаю распространение жизни, оказалось, что с глубиной количество живые организмов уменьшается и приближается к нулю в ее центре. Ответьте на вопросы** | **Почему имеется такая закономерность?** |  |
| **Чем это объясняется?** |  |
| **4** | **Зарисуйте ядерную модель строения атома** |  | |
| **Сделайте обозначения всех структур** |
| **Кто автор этой модели** |  | |
| **В чем суть данной модели** (коротко! Главное!) |  | |

**ТЕМА 4.**

**Особенности биологического уровня организации материи. Эволюционное естествознание**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **ВОПРОС** | | **Место для Вашего ответа.**  **! Ответы записываются «от руки» и должны быть четко на поставленные вопросы** | |
| **1** | **Приведите *один* пример, демонстрирующий взаимосвязь ядра и цитоплазмы.**  **Дайте пояснение** (2-3 предложения) | |  | |
| **2** | **Без какого органоида клетки** *(один пример)* **невозможно образование фермента? Объясните почему** (в одно предложение)**?** | |  | |
| **3** |  | | **Кто автор данного эксперимента?** |  |
| **Что доказывает данный эксперимент?** |  |
| **4** |  | **Как называется изображенный объект** | |  |
| **К какой группе организмов он относится?** | |  |
| **Значение для человека (2-3 предложения, отражающие его пользу, вред или нейтральное влияние на человека)** | |  |

**ТЕМА 5.**

**Генетика и эволюция.**

**Принципы воспроизводства и наследования признаков**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **ВОПРОС** | | **Место для Вашего ответа.**  **! Ответы записываются «от руки» и должны быть четко на поставленные вопросы** | | |
| **1** |  | | | **Как называется, изображенный процесс?** | |
|  | |
| **Что синтезируется в ходе этого процесса** | |
|  | |
| **2** | **Что является причиной формирования кроссоверных гамет?**  **В каком законе необходимо учитывать формирование таких гамет?** | | |  | |
|  | |
| **3** | **В некоторых семьях рождаются монозиготные близнецы. Ответьте на вопросы:** | **Пол этих детей. Подчеркните правильный ответ** | | | * Два мальчика * Мальчик и девочка |
| **Сколько сперматозоидов и яйцеклеток приняло участи в их формировании?** | | |  |
| **Какой клеточный механизм лежит в основе формирования монозиготных близнецов?** | | |  |
| **4** | **Гомозиготная резус-положитьельная женщина с четвертой группой крови и резус-отрицательный мужчина с первой группой жду первенца? Какова вероятность, что их ребенок будет иметь фенотип отца по данным признакам?** | | | | |
| ***Место для ответа на вопрос (ОБЯЗАТЕЛЬНА схема решения)*** | | | | |

**ТЕМА 6.**

**Биосфера и человек**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **ВОПРОС** | **Место для Вашего ответа.**  **! Ответы записываются «от руки» и должны быть четко на поставленные вопросы** | | | |
| **1** | **При участии живых организмов сформировалась одна из оболочек Земли. Какая?**  **Что является ее нижней и верхней границей?** | | | |  |
| **2** | **В природе существует мох сфагнум, отмершие части которого формируют одно из веществ биосферы.**  **Как оно называется ?**  **К какой группе веществ биосферы оно относится?** | | | |  |
| **3** | **Прочитайте описание:** *в глухом сосновом лесу нельзя увидеть светолюбивые травы.*  **Как называется форма биотических связей, примером которого является данное описание?**  **В чем суть этих отношений?** | | |  | |
|  | |
| **4** | **Вырубая леса, человек приводит к эрозии почвы. Ответьте на вопросы** | | | | |
| **Что такое эрозия почвы?** | |  | | |
| **Почему вырубка лесов приводит к эрозии?** (2-3 предложения) | |  | | |
| **О какой группе загрязнений экологических систем идет речь?** | |  | | |