

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Килимова Людмила Викторовна
Должность: Заведующий кафедрой
Дата подписания: 14.03.2023 11:51:35
Уникальный программный ключ:
1c15bc75bb785f9e1c41bf7aad2604766ff15c7

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:
Заведующий кафедрой
философии и социологии
(наименование кафедры полностью)



Л.В. Килимова
(подпись, инициалы, фамилия)

« ____ » _____ 20__ г.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
для текущего контроля успеваемости
и промежуточной аттестации обучающихся
по дисциплине

Концепции современного естествознания
(наименование дисциплины)

37.03.02 Конфликтология, направленность (профиль) «Социально-трудовые
конфликты»
код и наименование ОПОП ВО

Курск – 2021

1. Деловая игра

по дисциплине Концепции современного естествознания
(наименование дисциплины)

1. Тема (проблема): «Человек и его будущее в свете достижений современного естествознания».

2. Концепция игры: Деловая игра - мини-конференция.

3. Роли:

- модератор конференции* (формулирует цель конференции и составляет ее программу, выстраивая полученные от участников доклады в определенном порядке, соблюдая принцип плавного перехода от одной темы к другой; определяет временные рамки выступлений; знакомит участников конференции с программой; регистрирует участников конференции, контролирует время докладов и последовательность выступлений, задает дополнительные вопросы; подводит итоги о достижении цели конференции).

- участники конференции (выбирают тему для доклада и сообщают ее модератору; составляют тезисы доклада с учетом целевой аудитории и отведенного модератором времени; задают дополнительные вопросы коллегам; отвечают на дополнительные вопросы коллег и журналиста).

- журналист (создает рекламное сообщение о конференции для внутренних (ВУзовских) и внешних массмедиа, указывая актуальность темы и целевую аудиторию; задает дополнительные вопросы участникам конференции; проводит опрос участников и модератора о впечатлениях от конференции; отмечает интересные моменты в проведенной конференции, которые можно отразить в отчете о проведенном мероприятии).

4. Ожидаемый (е) результат (ы): умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи

Критерии оценки:

- 0 баллов выставляется обучающемуся, если заданная роль не реализована;

- 1 балл выставляется обучающемуся, если заданная роль реализована с существенными недочетами;

- 2 балла выставляется обучающемуся, если заданная роль реализована полностью (существенных недочетов нет).

Составители  И.А. Асеева

«30» августа 2021 г.

*Примечание: если студент, выполняющий роль модератора или журналиста отсутствует, его роль играет преподаватель.

Юго-Западный государственный университет

Кафедра философии и социологии

2. Тестовые задания

по дисциплине Концепции современного естествознания
(наименование дисциплины)

Раздел (тема) дисциплины: Фундаментальные понятия естествознания.
Вариант 1

1. В процессе самоорганизации Вселенной вначале появились:

- a) планеты;
- b) галактики;
- c) звезды;
- d) газо-пылевые туманности.

2. Теория самоорганизации систем была разработана:

- a) И.Ньютоном;
- b) А.Эйнштейном;
- c) И.Пригожиным;
- d) Ч.Дарвином.

3. Жизнь - это:

- a) особая форма существования белковых тел;
- b) особая форма движения материи;
- c) форма существования систем, способных к самоорганизации, саморегуляции и самовоспроизведению;
- d) все то, что питается и размножается.

4. Интеллект -это:

- a) образ жизни;
- b) обладание большим объемом информации;
- c) процесс мышления;
- d) образ мышления, познание, рассудок.

5. Гипотеза Большого Взрыва была высказана:

- a) А.Эйнштейном;
- b) И.Пригожиным;
- c) Г.Гамовым;
- d) И. Кантом;
- e) Аристотелем.

6. В качестве внешнего источника энергии в разные периоды самоорганизации и эволюции Земли выступали:

- a) Луна;
- b) Солнце;
- c) Венера;
- d) Большая Медведица.

7. Какое отношение имеет концепция управления к семейной жизни:

- a) имеет непосредственное отношение;
- b) никакого отношения не имеет;
- c) весьма опосредованное.

8. В формировании почвы Земли стало определяющим:

- a) вулканическая деятельность;
- b) появление живого вещества;
- c) изменение температуры поверхности;
- d) появление океанов.

9. Генетика была разработана:

- a) Ч. Дарвином;
- b) Г. Менделем;
- c) А. Опариным;
- d) Ж.Б.Ламарком.

10. К глобальным экологическим проблемам цивилизации можно отнести:

- a) невыполнение гражданином законов своей страны;
- b) непослушание детей;
- c) перенаселение Земли;
- слабое природоохранное законодательство африканских стран.

Вариант 2

1. Мышление - это:

- a) умение решать задачи;
- b) процесс решения задачи;
- c) чувственное отражение окружающей действительности;
- d) процесс познавательной деятельности;
- e) процесс и результат решения задачи.

2. Какой из факторов стал определяющим в психической эволюции человека:

- a) освоение огня;
- b) воспитание потомства;
- c) совместный труд;
- d) захоронение близких.

3. Принцип неопределенности гласит, что:

- a) в мире нет ничего постоянного, все неопределенно;
- b) невозможно одновременно с одинаковой точностью определить координату и импульс микрочастицы;
- c) невозможно одновременно с одинаковой точностью определить координату и момент времени прохождения микрочастицы сквозь узкую щель;
- d) невозможно точно построить траекторию движения микрочастицы.

4. Периодическую систему элементов открыл:

- a) М.Ломоносов;
- b) А.Бутлеров;
- c) Д.Менделеев;
- d) А.Лавуазье.

5. Квантовую механику разработал:

- a) А.Эйнштейн;
- b) Э.Резерфорд;
- c) Э.Шредингер;
- d) Г.Гамов.

6. Картина мира - это:

- a) природа, изображенная на картине художника;
- b) модель явления природы, построенная ученым;
- c) система знаний о войне и мире;
- d) способ систематизации знаний об окружающем мире;
- e) мировоззрение.

7. Электромагнитная картина мира получила свою завершенность в работах:

- a) А.Ампера;
- b) Ш.Кулона;
- c) Д.Максвелла;
- d) А.Попова.

8. Синергетика -это:

- a) наука об управлении;
- b) наука о строении систем;
- c) наука о самоорганизации систем;
- d) наука о развитии общества.

9. Точка бифуркации - это:

- a) геометрическая точка;
- b) точка на траектории движения тела;
- c) состояние неопределенности;
- d) состояние неустойчивости;
- e) состояние устойчивости.

10. Квантовая механика описывает:

- a) движение квантов;
- b) движение микрочастиц;
- c) движение тел;
- d) передачу мыслей на расстояние.

Вариант 3

1. К элементарным частицам относится:

- a) атом;
- b) химический элемент;
- c) протон;
- d) молекула.

2. Теорию систем разработал:

- a) Н. Винер;
- b) И.Пригожин;
- c) Л.Берталанфи;
- d) Д.Менделеев.

3. Неживые и живые системы отличаются по способу:

- a) перемещения;
- b) питания;
- c) отражения;
- d) общения.

4. К фундаментальным полям не относится:

- a) гравитационное;
- b) сильное;
- c) рациональных чисел;
- d) слабое.

5. Кто разработал механическую картину мира:

- a) Джордано Бруно;
- b) Леонардо да Винчи;
- c) И.Ньютон;
- d) Д. Максвелл.

6. Кто впервые использовал микроскоп для изучения микроорганизмов:

- a) Р. Гук;
- b) А.Левенгук;
- c) Ж.Кювье;
- d) К.Линней.

7. Какие из процессов стали определяющими в эволюции Земли 3, 5 млрд лет назад:

- a) физические;
- b) химические;
- c) биологические;
- d) социальные.

8. Какой из перечисленных факторов не является определяющим в гипотезе А.Опарина:

- a) геохимическая эволюция;
- b) движение материков;
- c) образование коацерваций;
- d) появление ферментов.

9. Начертите эволюционное древо науки. Обозначьте на нем основные точки бифуркации. Поясните, какие факторы оказали существенное влияние на развитие науки в эти моменты:

- a) смена способа хозяйствования;
- b) смена образца культуры;
- c) накопление и систематизация новых знаний;
- d) природно-климатические изменения.

10. Как известно, в той или иной области жизни время от времени происходят революции. Проблема революционной ситуации и возможные пути выхода из нее активно обсуждаются общественными науками. На телевидении идет специальная программа «Культурная революция», в которой обсуждаются проблемы современной культуры. Выберите наиболее общее определение термина «революция».

Революция это:

- a) общественный переворот;
- b) изменение в жизни общества;
- c) качественное изменение в развитии системы;
- d) замена старого новым.

Вариант 4

1. К революциям в естествознании можно отнести:

- a) изобретение каменного топора;
- b) строительство пирамид;
- c) появление квантовой механики;
- d) открытие металлов.

2. К фундаментальным взаимодействиям относятся:

- a) человеческие;
- b) биологические;

- c) слабые;
- d) климатические.

3. Закон всемирного тяготения имеет вид:

- a) $F = mg$;
- b) $F = k (Mm) / r^2$;
- c) $F = (Mm) r^2$;
- d) $F = (Mm) / r$.

4. Укажите условие, позволяющее экосистеме сохранять постоянство видового состава:

- a) сохранение теплового баланса;
- b) сохранение химического состава;
- c) динамическое равновесие компонентов;
- d) сохранение природно-климатических условий.

5. Эффективность управленческих действий оператора в технологическом процессе меньше всего зависит от:

- a) профессиональных качеств оператора;
- b) способности оператора принимать адекватные управленческие решения;
- c) личных симпатий к сотрудникам;
- d) способности поддерживать поведение управляемого объекта в рамках заданного алгоритма.

6. В приведенном перечне проблем современного человечества укажите главную:

- a) неправильное информирование населения;
- b) загрязнение окружающей среды;
- c) рост численности населения;
- d) непрекращающиеся войны;
- e) истребление природных ресурсов;
- f) плохое природоохранное законодательство.

7. К основополагающим концепциям постнеклассической науки относятся.

- a) теория относительности;
- b) теория самоорганизации;
- c) теория машин и механизмов;
- d) квантовая механика.

8. Флуктуация - это:

- a) устаревшее значение термина «флотация»;
- b) новое понимание термина «фрустрация»;
- c) малое отклонение величины от среднего значения;
- d) сильное воздействие.

9. Принцип относительности утверждает, что:

- a) в мире все относительно;
- b) при переходе из одной системы отсчета в другую законы природы и выражающие их уравнения остаются неизменными;
- c) покой относителен, движение абсолютно;
- d) при переходе из одной ИСО в другую законы природы и выражающие их уравнения остаются неизменными.

10. Энтропия - это:

- a) мера энергии закрытой системы;
- b) мера энергии открытой системы;
- c) мера беспорядка в системе;
- d) мера работы, совершенной элементами системы.

Критерии оценки:

- 5 баллов выставляется обучающемуся, если верный ответ дан на 90 – 100% вопросов теста;
- 4 балла выставляется обучающемуся, если верный ответ дан на 70 – 80% вопросов теста;
- 3 балла выставляется обучающемуся, если верный ответ дан на 50 - 60 % вопросов теста;
- 2 балла выставляется обучающемуся, если верный ответ дан на 30% – 40% вопросов теста;
- 1 балл выставляется обучающемуся, если верный ответ дан на 10 - 20% вопросов теста;
- 0 балл выставляется обучающемуся, если верные ответы относительно вопросов теста отсутствуют.

Составители  И.А. Асеева

«30» августа 2021 г.

Юго-Западный государственный университет

Кафедра философии и социологии

3. Собеседование

по дисциплине Концепции современного естествознания
(наименование дисциплины)

Раздел (тема) дисциплины: Фундаментальные понятия естествознания.

1. Роль и место естественных наук в социокультурном развитии человечества.
2. Представление о науке как динамичной развивающейся системе.
3. Основные общенаучные понятия.
4. основополагающие мировоззренческие принципы естествознания как исходного положения познавательной модели науки. Специфика их использования в гуманитарных областях.
5. Структурная модель естественнонаучной картины мира.

Критерии оценки:

- 0 баллов выставляется обучающемуся, если ответ на вопрос не получен;
- 1 балл выставляется обучающемуся, если при ответе на вопрос последний делает ошибки в базовой терминологии и основах курса, в примерах и аргументации.
- 2 балла выставляется обучающемуся, если при ответе на вопрос последний демонстрирует знание базовой терминологии и основ курса, приводит примеры, грамотную аргументацию.

Составители  И.А. Асеева

«30» августа 2021 г.

Юго-Западный государственный университет

Кафедра философии и социологии

Коллоквиум

по дисциплине Концепции современного естествознания
(наименование дисциплины)

Раздел (тема) дисциплины: Структура и ее роль в организации живых систем

Вопросы:

1. Особенности живых систем
2. Существенные черты живых организмов
3. Мир живого как система систем
4. Основные уровни организации живого
5. Молекулярно-генетический уровень
6. Организменный уровень
7. Популяционно-видовой уровень
8. Биогеоценотический уровень

Рекомендации по проведению коллоквиума: В ходе коллоквиума обучающийся дает письменный ответ на вопрос и сдает его преподавателю, затем отвечают устно на вопрос, а также на дополнительные вопросы от преподавателя и / группы.

Критерии оценки:

Часть работы обучающегося	Максимальный балл	
	балл	примечание
1	2	3
Ответ на вопрос коллоквиума	3	Ответил на вопрос, показав знание базовой терминологии и основ курса, приведя примеры, грамотную аргументацию
Ответ на дополнительные вопросы	2	Ответил на дополнительные вопросы в полном объеме
Формулировка вопроса по теме коллоквиума	1	Задавал грамотные дополнительные вопросы
Итого	5	

Составители  И.А. Асеева

«30» августа 2021 г.

Юго-Западный государственный университет

Кафедра философии и социологии

5. Реферат

по дисциплине Концепции современного естествознания
(наименование дисциплины)

Раздел (тема) дисциплины: Основополагающие принципы естествознания.

Темы:

1. Развитие взглядов на устройство природы в процессе становления человечества
2. Эволюция образа природы в культурных традициях народов мира
3. Натурфилософия: истоки современных научных программ
4. Постнеклассическая наука и ее особенности
5. Симметрия в природе
6. Функциональная асимметрия головного мозга и типы познавательной деятельности
7. Закон минимума энергии и устойчивость систем
8. Периодические и аperiodические процессы в природе
9. Симметрия пространства-времени и законы сохранения
10. Влияние естественных наук на духовную жизнь общества
11. Системный подход к описанию окружающего мира
12. Концепция самоорганизации. Работы И.Пригожина
13. Гипотезы о происхождении Вселенной
14. Гипотеза Большого взрыва. Работы Г.Гамова
15. Внеземные цивилизации. Поиски и проблемы
16. Самоорганизация и эволюция Солнечной системы
17. Самоорганизация и эволюция Земли
18. Космические ритмы Земли
19. Работа А.Л.Чижевского «Земное эхо солнечных бурь»

Критерии оценки:

- 4 балла выставляется обучающемуся, если основные требования к реферату выполнены. Представленный текст имеет уникальность не ниже 50%; обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к научному стилю и внешнему оформлению;

- 3 балла выставляется обучающемуся, если основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. Имеются неточности в изложении материала, отсутствует логическая последовательность в

суждениях, не выдержан объём реферата, имеются упущения в соблюдении научного стиля и оформлении;

- 2 балла выставляется обучающемуся, если имеются существенные отступления от требований к реферированию. Тема освещена лишь частично, допущены фактические ошибки в содержании реферата;

- 1 балл выставляется обучающемуся, если тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

- 0 баллов выставляется обучающемуся, если реферат не представлен.

Составители  И.А. Асеева

«30» августа 2021 г.

Юго-Западный государственный университет

Кафедра философии и социологии

Темы рефератов

по дисциплине Концепции современного естествознания
(наименование дисциплины)

Раздел (тема) дисциплины: Химические системы.

1. Химические основы наследственности
2. От алхимии к научной химии
3. Лавуазье: революция в химии
4. Победа атомно-молекулярного учения

Критерии оценки:

- 4 балла выставляется обучающемуся, если основные требования к реферату выполнены. Представленный текст имеет уникальность не ниже 50%; обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к научному стилю и внешнему оформлению;
- 3 балла выставляется обучающемуся, если основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. Имеются неточности в изложении материала, отсутствует логическая последовательность в суждениях, не выдержан объём реферата, имеются упущения в соблюдении научного стиля и оформления;
- 2 балла выставляется обучающемуся, если имеются существенные отступления от требований к реферированию. Тема освещена лишь частично, допущены фактические ошибки в содержании реферата;
- 1 балл выставляется обучающемуся, если тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.
- 0 баллов выставляется обучающемуся, если реферат не представлен.

Составители  И.А. Асеева

«30» августа 2021 г.

Юго-Западный государственный университет

Кафедра философии и социологии

7. Эссе

по дисциплине Концепции современного естествознания
(наименование дисциплины)

Раздел (тема) дисциплины: Биологические системы.

Примерные темы:

1. Альтруизм как социобиологическая категория
2. Концепция «парадокса заключенных»
3. Социобиологический подход Д. Морриса, Р. Докинза, К. Лоренца

Критерии оценки:

- 4 балла выставляется обучающемуся, если основные требования к эссе выполнены. Представленный текст имеет уникальность не ниже 90%, грамотное композиционное построение, лаконичность, четкую структуру; эссе содержит убедительную аргументацию по заявленной проблеме, воспринимается как единое целое; выдержан объём, соблюдены требования к стилю и внешнему оформлению;
- 3 балла выставляется обучающемуся, если основные требования к эссе выполнены, но при этом допущены недочёты.
- 2 балла выставляется обучающемуся, если имеются существенные отступления от требований к эссе.
- 1 балл выставляется обучающемуся, если тема эссе не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.
- 0 баллов выставляется обучающемуся, если эссе не представлено.

Составители  И.А. Асеева

«30» августа 2021 г.

Юго-Западный государственный университет

Кафедра философии и социологии

8. Коллоквиум

по дисциплине Концепции современного естествознания
(наименование дисциплины)

Раздел (тема) дисциплины: Биологические системы.
(наименование дисциплины)

Вопросы:

1. Пути развития и принципы биологии XX в.
2. Рождение генетики как науки
3. Успехи экспериментальной генетики
4. Хромосомная теория наследственности
5. Синтетическая теория эволюции: первый синтез дарвинизма и генетики
6. Создание синтетической теории эволюции
7. Принципы и понятия синтетической теории эволюции
8. Микроэволюция и макроэволюция
9. Революция в молекулярной биологии
10. Биология на рубеже XX—XXI вв.
11. На пути к новому теоретическому синтезу
12. Методологические установки неклассической биологии XX в.

Рекомендации по проведению коллоквиума: В ходе коллоквиума обучающийся дает письменный ответ на вопрос и сдает его преподавателю, затем отвечают устно на вопрос, а также на дополнительные вопросы от преподавателя и / группы.

Критерии оценки:

Часть работы обучающегося	Максимальный балл	
	балл	примечание
1	2	3
Ответ на вопрос коллоквиума	3	Ответил на вопрос, показав знание базовой терминологии и основ курса, приведя примеры, грамотную аргументацию
Ответ на дополнительные вопросы	2	Ответил на дополнительные вопросы в полном объеме
Формулировка вопроса по теме коллоквиума	1	Задавал грамотные дополнительные вопросы
Итого	5	

Составители  И.А. Асеева

«30» августа 2021 г.

Юго-Западный государственный университет

Кафедра философии и социологии

9. Реферат

по дисциплине Концепции современного естествознания
(наименование дисциплины)

Раздел (тема) дисциплины: Самоорганизация в живой и неживой природе.

Темы:

1. Энергоинформационный обмен в природе
2. Информационные системы в жизни современного общества
3. Биосфера как глобальная экосистема
4. Биосоциальная природа человека
5. Развитие психики человека и вторая сигнальная система
6. Генетическая программа человека и природа интеллектуальных способностей
7. Современные представления о самоорганизации и эволюции общества. Работы Л.Н.Гумилева
8. Учение о ноосфере. Работы В.И.Вернадского.

Критерии оценки:

- 4 балла выставляется обучающемуся, если основные требования к реферату выполнены. Представленный текст имеет уникальность не ниже 50%; обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к научному стилю и внешнему оформлению;
- 3 балла выставляется обучающемуся, если основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. Имеются неточности в изложении материала, отсутствует логическая последовательность в суждениях, не выдержан объём реферата, имеются упущения в соблюдении научного стиля и оформления;
- 2 балла выставляется обучающемуся, если имеются существенные отступления от требований к реферированию. Тема освещена лишь частично, допущены фактические ошибки в содержании реферата;
- 1 балл выставляется обучающемуся, если тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.
- 0 баллов выставляется обучающемуся, если реферат не представлен.

Составители  И.А. Асеева

«30» августа 2021 г.

Юго-Западный государственный университет

Кафедра философии и социологии

10. Собеседование

по дисциплине Концепции современного естествознания
(наименование дисциплины)

Раздел (тема) дисциплины: Самоорганизация в живой и неживой природе.

Вопросы:

1. Роль и место информации в ходе развития живой природы и общества.
2. Самоорганизация и развитие науки.
3. Синергетика и восточная философия о мировой гармонии.
4. Сущность проблем самореализации в свете современной науки.

Критерии оценки:

- 0 баллов выставляется обучающемуся, если ответ на вопрос не получен;
- 1 балл выставляется обучающемуся, если при ответе на вопрос последний делает ошибки в базовой терминологии и основах курса, в примерах и аргументации.
- 2 балла выставляется обучающемуся, если при ответе на вопрос последний демонстрирует знание базовой терминологии и основ курса, приводит примеры, грамотную аргументацию.

Составители  И.А. Асеева

«30» августа 2021 г.

Юго-Западный государственный университет

Кафедра философии и социологии

11. Тестовые задания

по дисциплине Концепции современного естествознания
(наименование дисциплины)

Раздел (тема) дисциплины: Итоговый тест.

Отметьте правильные ответы, закончите фразы

Тест № 1

1. Утверждение: Всю совокупность наблюдаемых явлений и объектов можно отразить в координатах всего трех величин: размер, скорость, внутреннее время. *Ответы: Да. Нет.*

2. Утверждение: При изучении элементарных частиц были открыты новые фундаментальные силы: – *гравитационные*; – *кулоновские*; – *сильные*; – *слабые взаимодействия*.

3. Утверждение: Сила трения является фундаментальной силой. *Ответы: Да. Нет.*

4. Утверждение: Понятие «эволюция» в биологии и социальных системах не совпадает с понятием «эволюция» в физике. *Ответы: Да. Нет.*

5. Утверждение: Так как по мере расширения области неизвестного линия соприкосновения с областью неизвестного возрастает, то окружающий нас мир до конца не познаваем. *Ответы: Да. Нет.*

6. Утверждение: Для расчета траекторий спутников необходимо использовать уравнения теории относительности, так как у них очень большая скорость. *Ответы: Да. Нет.*

7. Утверждение: Для описания процессов, идущих внутри живых организмов, нужны дополнительные законы, кроме тех, что открыты в физике и химии. *Ответы: Да. Нет.*

8. Вопрос: Если к ядру, какого-либо элемента, прибавить нейтрон, то изменятся ли химические свойства элемента? *Ответы: Да. Нет.*

9. Вопрос: Чем отличаются изотопы химических элементов друг от друга? – *Количеством протонов*. – *Количеством нейтронов*. – *Количеством электронов*.

10. Вопрос: Чем определяется энергетика химических реакций? – *Перестройкой ядерной структуры*. – *Перестройкой структуры электронных оболочек*. – *Температурой исходных веществ*.

11. Вопрос: При открытом холодильнике температура в комнате: – *понижится*; – *повысится*; – *останется неизменной*?

12. Вопрос: Уменьшают ли количество беспорядка во Вселенной живые организмы, если их организация со временем возрастает? *Ответы: Да. Нет.*

Тест № 2

1. Утверждение: Химические реакции — это одно из проявлений электромагнитных сил. *Ответы: Да. Нет.*

2. Утверждение: Если отпустить электрон и протон, то, притягиваясь, в соответствии с законом Кулона они сольются и образуют нейтральную частицу. *Ответы: Да. Нет.*

3. Утверждение: Химическая реакция — это взаимодействие ядер различных элементов друг с другом. *Ответы: Да. Нет.*

4. Вопрос: Чем отличаются изотопы химических элементов друг от друга? — *Количеством протонов.* — *Количеством нейтронов.* — *Количеством электронов.*

5. Вопрос: Чем определяется энергетика химических реакций? — *Перестройкой ядерной структуры.* — *Перестройкой структуры электронных оболочек.* — *Температурой исходных веществ.*

6. Утверждение: Электромагнитные силы по величине превосходят ядерные. *Ответы: Да. Нет.*

7. Утверждение: Из фотонов не могут образоваться заряженные частицы, так как они не обладают зарядом. *Ответы: Да. Нет.*

8. Утверждение: Радиоактивность — это: — *взрыв атома;* — *взрыв ядра атома;* — *взрыв элементарных частиц.*

9. Вопрос: Какие две фундаментальные силы были обнаружены при изучении элементарных частиц?

10. Вопрос: Применимы ли уравнения Ньютона для описания процессов на атомном уровне? *Ответы: Да. Нет.*

11. Утверждение: В настоящее время кварками мы называем те частицы, которые древнегреческие мыслители называли атомами. *Ответы: Да. Нет.*

12. Утверждение: Понятия «безграничная» и «бесконечная» Вселенная эквивалентны. *Ответы: Да. Нет.*

13. Вопрос: С помощью какого эффекта удалось определить скорость звезд?

14. Утверждение: Первым предложил гелиоцентрическую систему Коперник. *Ответы: Да. Нет.*

15. Вопрос: Коррелируют ли процессы на Солнце с положением планет? *Ответы: Да. Нет.*

Тест №3.

1. Вопрос: Влияют ли на свойства органического мира процессы, происходящие внутри Земли. *Ответы: Да. Нет.*

2. Вопрос: Что является основной функцией леса: — *производство кислорода,* — *поддержание равновесного состава атмосферы?*

3. Вопрос: Зависит ли вес новорожденных от места проживания родителей? *Ответы: Да. Нет.*

4. Вопрос: Зависит ли активность Солнца от положения планет, учитывая, что их общая масса составляет доли процента от массы Солнца?
Ответы: Да. Нет.

5. Вопрос: Может ли активность Солнца являться причиной землетрясений?
Ответы: Да. Нет.

6. Вопрос: Может ли активность Солнца влиять на скорость химических реакций?
Ответы: Да. Нет.

7. Утверждение: Необходимость непрерывного повышения коэффициента использования окружающей среды являлось основным фактором эволюции социальных структур.
Ответы: Да. Нет.

8. Вопрос: Во сколько раз антропогенная нагрузка на биосферу в настоящее время превышает ее порог устойчивости?

9. Утверждение: «Повестка дня на 21-й век» не является программой, а представляет в целом из себя декларацию о намерениях.
Ответы: Да. Нет.

10. Вопрос: Должны ли развитые страны платить за использование биотического потенциала развивающимся странам?
Ответы: Да. Нет.

11. Утверждение: Мы должны стремиться к тому, чтобы мировоззрение у всех было одинаковым и правильным.
Ответы: Да. Нет.

12. Утверждение: Необходимость непрерывного повышения коэффициента использования окружающей среды является основным фактором эволюции социальных структур.
Ответы: Да. Нет.

13. Утверждение: Понятия «безграничная» и «бесконечная» Вселенная эквивалентны.
Ответы: Да. Нет.

14. Утверждение: Температура реликтового излучения со временем: – *растет, – уменьшается, – остается неизменной.*

15. Вопрос: Как измерили расстояния до ближайших звезд? – *С помощью локатора. – Методом параллакса. – С использованием цефеид.*

Критерии оценки:

- 5 баллов выставляется обучающемуся, если верный ответ дан относительно 90 – 100% вопросов теста;
- 4 балла выставляется обучающемуся, если верный ответ дан относительно 70 – 80% вопросов теста;
- 3 балла выставляется обучающемуся, если верный ответ дан относительно 50 - 60 % вопросов теста;
- 2 балла выставляется обучающемуся, если верный ответ дан относительно 30% – 40% вопросов теста;
- 1 балл выставляется обучающемуся, если верный ответ дан относительно 10 - 20% вопросов теста;
- 0 балл выставляется обучающемуся, если верные ответы относительно вопросов теста отсутствуют.

Составители  И.А. Асеева

«30» августа 2021 г.