

Министерство культуры и архивов Иркутской области
Областное государственное профессиональное образовательное бюджетное
учреждение
Иркутское театральное училище

Фонды оценочных средств

ОД.01.04 Естествознание

специальности

52.02.04 АКТЁРСКОЕ ИСКУССТВО

углубленной подготовки

Паспорт фондов оценочных средств

Фонды оценочных средств предназначены для проверки результатов освоения компетенций, оценки умений и знаний, практического опыта по дисциплине «Естествознание» и разработаны в соответствии ППСЗ специальности 52.02.04 «Актерское искусство».

Активными формами обучения являются различные типы лекций и семинаров, проходящих в форме бесед, дискуссий, обсуждения результатов студенческих работ (рефератов, докладов, сообщений).

В качестве средств текущего контроля успеваемости используются контрольные работы, устные опросы, письменные работы, тестирование. Итоговым контролем является дифференцированный зачёт.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

ориентироваться в современных научных понятиях и информации естественнонаучного содержания;

работать с естественнонаучной информацией: владеть методами поиска, выделять смысловую основу и оценивать достоверность информации;

использовать естественнонаучные знания в повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности, охраны здоровья, окружающей среды, энергосбережения;

знать:

основные науки о природе, их общность и отличия;

естественнонаучный метод познания и его составляющие, единство законов природы во Вселенной;

взаимосвязь между научными открытиями и развитием техники и технологий;

вклад великих ученых в формирование современной естественнонаучной картины мира.

В результате освоения обучающимися дисциплины «Естествознание», формируются общие компетенции, включающие в себя способность:

ОК 10. Использовать умения и знания базовых дисциплин федерального компонента среднего общего образования в профессиональной деятельности.

Темы рефератов, презентаций по естествознанию

(Раздел астрономии)

1. Солнечные пятна, динамика и механизм их образования, способы их учета в экологии и астрофизике
2. Происхождение Солнечной системы
3. Строение Солнечной системы
4. Происхождение и развитие Солнечной системы
5. Солнечно-земные связи и их влияние на человека
6. Физика Звезд
7. Эволюция звёзд
8. Двойные звёзды
9. Космическая Эра
10. Астероиды
11. Малые тела Солнечной системы
12. Метеоритная опасность
13. Внеземные цивилизации
14. Физическая природа комет
15. Галактики и метagalактики
16. Изучение Галактик
17. Солнечное затмение
18. Планета Земля
19. Природа Венеры и Марса
20. Исследование Луны
21. Есть ли жизнь на Марсе?
22. Планеты Земной группы
23. Планета Земля
24. Открытие Нептуна
25. Планеты-гиганты
26. Проблемы происхождения Вселенной. Гипотеза большого взрыва.
27. Происхождение и эволюция Вселенной
28. Строение и эволюция Вселенной
29. Модель большого взрыва и расширяющейся Вселенной
30. Строение и эволюция Вселенной
31. Мифы и легенды астрономии
32. Принцип работы и назначение телескопа
33. Гелиоцентрическая космология Николая Коперника
34. Аристарх, Гиппарх, Аристотель, Птолемей, Коперник, Бруно о движении Земли и Солнца
35. Крупномасштабная структура Вселенной (Метagalактики)
36. Гипотезы об образовании Вселенной в исторической ретроспективе
37. Современные гипотезы об образовании Солнечной системы (с середины XX века)
38. Феномен времени и черные дыры.

Требования к реферату

Общие положения

Реферат это одна из форм устной итоговой аттестации. Реферат – это самостоятельная исследовательская работа, в которой автор раскрывает суть исследуемой проблемы; приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее. Содержание реферата должно быть логичным; изложение материала носит проблемно-тематический характер.

Цель

Реферат стимулирует раскрытие исследовательского потенциала студента, способность к творческому поиску, сотрудничеству, самораскрытию и проявлению возможностей.

Требования к реферату

Автор реферата должен продемонстрировать достижение им уровня мировоззренческой, общекультурной компетенции, т.е. продемонстрировать знания о реальном мире, о существующих в нем связях и зависимостях, проблемах, о ведущих мировоззренческих теориях, умении проявлять оценочные знания, изучать теоретические работы, использовать различные методы исследования, применять различные приемы творческой деятельности.

1. Необходимо правильно сформулировать тему, отобрать по ней необходимый материал.
2. Использовать только тот материал, который отражает сущность темы.
3. Во введении к реферату необходимо обосновать выбор темы.
4. После цитаты необходимо делать ссылку на автора, например, [№произведения по списку, стр.].
5. Изложение должно быть последовательным. Недопустимы нечеткие формулировки, речевые и орфографические ошибки.
6. В подготовке реферата необходимо использовать материалы современных изданий не старше 5 лет.
7. Оформление реферата (в том числе титульный лист, литература) должно быть грамотным.
8. Список литературы оформляется с указанием автора, названия источника, места издания, года издания, названия издательства, использованных страниц.

Требования к оформлению реферата

- Изложение текста и оформление реферата выполняют в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32 – 2001, ГОСТ 2.105 – 95 и ГОСТ 6.38 – 90.

Страницы текстовой части и включенные в нее иллюстрации и таблицы должны соответствовать формату А4 по ГОСТ 9327-60.

- Реферат должен быть выполнен любым печатным способом на пишущей машинке или с использованием компьютера и принтера на одной стороне бумаги формата А4 через полтора интервала. Цвет шрифта должен быть черным, высота букв, цифр и других знаков не менее 1.8 (шрифт Times New Roman, 14 пт.).
- Текст следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: верхнее и нижнее — 20 мм, левое — 30 мм, правое — 10 мм. Абзацный отступ должен быть одинаковым по всему тексту и составлять 1,25 см.
- Выравнивание текста по ширине.
- Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах, формулах, применяя выделение жирным шрифтом, курсив, подчеркивание.
- Перенос слов недопустим!
- Точку в конце заголовка не ставят. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.
- Подчеркивать заголовки не допускается.
- Расстояние между заголовками раздела, подраздела и последующим текстом так же, как и расстояние между заголовками и предыдущим текстом, должно быть равно 15мм (2 пробела).
- Название каждой главы и параграфа в тексте работы можно писать более крупным шрифтом, жирным шрифтом, чем весь остальной текст. Каждая глава начинается с новой страницы, параграфы (подразделы) располагаются друг за другом.
- В тексте реферат рекомендуется чаще применять красную строку, выделяя законченную мысль в самостоятельный абзац.
- Перечисления, встречающиеся в тексте реферата, должны быть оформлены в виде маркированного или нумерованного списка.
- Все страницы обязательно должны быть пронумерованы. Нумерация листов должна быть сквозной. Номер листа проставляется арабскими цифрами.
- Нумерация листов начинается с третьего листа (после содержания) и заканчивается последним. На третьем листе ставится номер «3».
- Номер страницы на титульном листе не проставляется!
- Номера страниц проставляются в центре нижней части листа без точки. Список использованной литературы и приложения включаются в общую нумерацию листов.
- Рисунки и таблицы, расположенные на отдельных листах, включают в общую нумерацию листов и помещают по возможности следом за листами,

на которых приведены ссылки на эти таблицы или иллюстрации. Таблицы и иллюстрации нумеруются последовательно арабскими цифрами сквозной нумерацией. Допускается нумеровать рисунки и таблицы в пределах раздела. В этом случае номер таблицы (рисунка) состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой.

Оформление литературы:

Каждый источник должен содержать следующие обязательные реквизиты:

- фамилия и инициалы автора;
- наименование;
- издательство;
- место издания;
- год издания.

Все источники, включенные в библиографию, должны быть последовательно пронумерованы и расположены в следующем порядке:

- законодательные акты;
- постановления Правительства;
- нормативные документы;
- статистические материалы;
- научные и литературные источники – в алфавитном порядке по первой букве фамилии автора.

В конце работы размещаются приложения. В тексте на все приложения должны быть даны ссылки. Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение» и его номера. Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой.

Критерии оценок рефератов:

- Актуальность темы
- Соответствие содержания теме
- Глубина проработки материала
- Правильность и полнота использования источников
- Соответствие оформления реферата стандартом.

На «отлично»:

1. Присутствие всех вышеперечисленных требований;
2. Знание учащимся изложенного в реферате материала, умение грамотно и аргументировано изложить суть проблемы;

3. Присутствие личной заинтересованности в раскрываемой теме, собственную точку зрения, аргументы и комментарии, выводы;
 4. Умение свободно беседовать по любому пункту плана, отвечать на вопросы, поставленные по теме реферата;
 5. Умение анализировать фактический материал и статистические данные, использованные при написании реферата;
 6. Наличие качественно выполненного презентационного материала или (и) раздаточного, не дублирующего основной текст защитного слова, а являющегося его иллюстративным фоном.
- Т.е. при защите реферата показать не только «знание - воспроизведение», но и «знание - понимание», «знание - умение».

На «хорошо»:

1. Мелкие замечания по оформлению реферата;
2. Незначительные трудности по одному из перечисленных выше требований.

На «удовлетворительно»:

1. Тема реферата раскрыта недостаточно полно;
2. Неполный список литературы и источников;
3. Затруднения в изложении, аргументировании.

Темы докладов

«Творчество великих ученых»

1. Эрвин Симонович Бауэр — основоположник теоретической биологии.
2. Никола Тесла — великий естествоиспытатель и изобретатель XX века.
3. Николай Николаевич Боголюбов и физика микромира.
6. Джозайя Уиллард Гиббс и статистические законы термодинамики.
13. Константин Эдуардович Циолковский — основоположник космонавтики.
19. Пьер Кюри, Мария Склодовская-Кюри и радиоактивность.
21. Луи Пастер и начала микробиологии и иммунологии.
23. Джеймс Уотсон и Фрэнсис Крик — двойная спираль молекулы ДНК.
24. Томас Морган и хромосомная теория наследственности.
25. Норберт Винер и начало кибернетики.
26. Август Вейсман — основатель неodarвинизма.
27. Илья Ильич Мечников — великий русский микробиолог и иммунолог.
28. Иван Петрович Павлов — великий русский физиолог.
32. Пьер Тейяр де Шарден и феномен человека.
33. Александр Александрович Фридман и космологические модели.
34. Эдвин Хаббл и разбегание галактик.
35. Александр Иванович Опарин и гипотеза о происхождении жизни.
36. Петр Леонидович Капица — великий русский физик.
42. Александр Михайлович Бутлеров и химические структуры.
43. Джеймс Кларк Максвелл и теория электромагнитного поля.
45. Владимир Иванович Вернадский — великий мыслитель XX столетия.
48. Александр Степанович Попов и изобретение радиосвязи.
49. Петр Николаевич Лебедев — великий исследователь света.
51. Макс Борн и вероятности событий микромира.
57. Антони ван Левенгук и открытие микробов.
58. Шарль Кулон и взаимодействие электрических зарядов.
59. Иоганн Кеплер и законы движения системы планет.
60. Блез Паскаль — великий физик, математик и философ.
61. Готфрид Лейбниц — энциклопедист естествознания XVIII века.
62. Карл Эрнст Бэр — основатель эмбриологии.
63. Николай Иванович Пирогов — великий русский ученый и хирург.
64. Эрнст Геккель — великий эволюционист и антрополог.
73. Фрэнсис Бэкон и эмпирические начала науки.
78. Луиджи Гальвани и открытия в области электричества.
98. Феодосиус Добжанский (Феодосий Григорьевич Добжанский) и эволюционная генетика.
99. Герман Джозеф Мюллер — великий исследователь мутации генов.
100. Роберт Гук (Хук) — великий английский ученый-энциклопедист.
105. Андрей Дмитриевич Сахаров — великий физик-теоретик XX столетия.
120. Стивен Хокинг и “черные дыры”.
121. Николай Константинович Кольцов — величайший биолог XX столетия.
122. Роберт Оппенгеймер и атомная физика.
127. Чарлз Элтон и современная экология.
134. Рудольф Вирхов и роль клетки для жизни.

Критерии оценок докладов

- Оценка «5» (отлично) - материал изложен логично, без существенных ошибок, не требуют дополнительных вопросов; речь хорошая, свободное владение профессиональной терминологией; на дополнительные вопросы и задания преподавателя или одногруппников студент даёт полные и правильные ответы.

- Оценка «4» (хорошо) - выставляется студенту, который в целом раскрыл содержание задания, но допускал небольшие неточности, потребовавшие преподавателю уточнять эти ответы дополнительными вопросами. При выполнении практической работы и решении профессиональных задач - допущены отдельные незначительные ошибки.

- Оценка «3» (удовлетворительно) - выставляется студенту, который не полностью раскрыл содержание задания. Наводящие вопросы преподавателя на основные и дополнительные пункты задания показали наличие небольших пробелов в знаниях содержания материала. Изложение путанное, материал не систематизирован, в практической работе содержатся серьезные ошибки, профессиональные задачи решены не до конца.

- Оценка «2» (неудовлетворительно) - выставляется студенту, который не раскрыл содержание темы задания, допускающему в ответах на вопросы задания серьезные ошибки, показывающие наличие серьезных пробелов в знаниях содержания материала. На большинство дополнительных вопросов преподавателя - нет удовлетворительных ответов.

Критерии оценок при выполнении тестовых заданий

- Оценка «5» 95-100% правильных ответов
- Оценка «4» 80-94% правильных ответов
- Оценка «3» 60-79% правильных ответов
- Оценка «2» менее 60% правильных ответов

Раздел 1: Естественнонаучное познание мира

1. Естествознание – это:

Отрасль научного познания

Отрасль народного хозяйства

Сфера социальных отношений

2. Главная особенность науки – это её:

Регулирования со стороны идеологизированного руководства

Подчинение религиозным догмам положение

Зависимость от личности исследователя

Объективность

3. На фундаментальную и прикладную подразделяется наука:

Физика

Металлургия

География

Агрономия

4. Наука – это:

Компонент духовной культуры

Элемент практического преобразования мира

Элемент материально-предметного освоения мира

Результат обыденного, житейского знания

5. Проблемы нравственной ответственности учёного сегодня относятся к области формирования:

Научной культуры

Методологии научного исследования

Связи между наукой и обществом

Связи между наукой и производством

6. Первой в истории наук физическая картина мира была:

Метафизическая

Квантово-полевая

Электромагнитная

Механическая

7. Впервые идея о единстве материальной основе окружающего мира была выдвинута:

Древнегреческими философами Милетской школы

Древнегреческими философами Элейской школы

Древнеиндийскими мудрецами

Древнекитайскими мудрецами

8. Исходной основой всех знаний о природе в древности являлись знания:

Биологические

Химические

Медицинские

Физические

9. Материалистическая трактовка физической картины мира характерна для:

А. Эйнштейна и В. Гейзенберга

Э. Шредингера и А. Эйнштейна

М. Планка и А. Эйнштейна

В. Гейзенберга и Э. Шредингера

10. Физическая картина мира:

Занимает доминирующее положение в естественнонаучной картине мира

Является необязательной составляющей частью общей картины мира

Является необходимой, но не определяющей частью общей картины мира

Является наименее существенной частью общей картины мира

11. Структурные уровни организации материи и естественнонаучная картина мира

Современная естественнонаучная картина мира основана, главным образом, на науке:

Биологии

Агротехнике

Химии

Физике

12. В основу современной естественно-научной картины мира положены:
постулаты священных книг мировых религии
законы классической механики И. Ньютона
геоцентрическая модель Аристотеля - Птолемея
принципы релятивистской физики А.Эйнштейна, квантовой теории, эволюционистские идеи синергетики

13. Что является предметом (объектом) изучения в естествознании?:
человек и его отношения с окружающей средой
объекты живой природы и законы их развития
различные виды материи и формы их движения, их связи и закономерности
объекты неживой природы и законы их взаимодействия

14. Какой из перечисленных уровней относится к уровню организации живой материи:
популяционно-видовой
психологический
молекулярный
организменный

Раздел 2: Современные представления о происхождении, структуре и эволюции Вселенной

1. Все утверждения, за исключением одного, характеризуют геоцентрическую систему мира.

Укажите исключение.

- A) Земля находится в центре этой системы или вблизи него.
- B) Планеты движутся вокруг Земли.
- C) Суточное движение Солнца происходит вокруг Земли.
- D) Луна движется вокруг Солнца.
- E) Суточное движение звезд происходит вокруг Земли.

2. Параллакс планеты уменьшился в 3 раза. Это произошло вследствие того, что расстояние до нее:

- A) увеличилось в 3 раза;
- B) уменьшилось в 3 раза;
- C) увеличилось в 9 раз;
- D) уменьшилось в 9 раз;
- E) увеличилось в 6 раз.

3. Кто определил соотношение радиусов орбит планет, движущихся вокруг Солнца?

4. Кто развивал представления о строении Вселенной, согласно которым многие миры являются обитаемыми?

Выберите ответы к вопросам 3 и 4 из следующего списка:

- A) Птолемей.
- B) Кеплер.
- C) Коперник.
- D) Галилей.
- E) Бруно

5. Все утверждения, за исключением одного, приемлемы. Укажите исключение.

Движение планеты вокруг Солнца происходит в точности по эллипсу, если:

- A) отсутствуют возмущения;
- B) рассматривать движение планеты без учета притяжения других планет;
- C) выполняются все три закона Кеплера;
- D) масса планеты мала по сравнению с массой Солнца;
- E) массы всех других планет пренебрежимо малы.

6. Отношение кубов больших полуосей орбит двух планет равно 16. Следовательно, период обращения одной планеты больше периода обращения другой:

- A) в 8 раз;
- B) в 4 раза;
- C) в 2 раза;
- D) в 16 раз;
- E) в 32 раза.

7. По мнению древних астрономов, планеты отличаются от звезд тем, что

- A) движутся по круговым орбитам;
- B) не похожи на Землю по своему составу;
- C) движутся иногда в направлении, противоположном движению звезд;
- D) движутся вокруг Солнца;
- E) находятся ближе к Земле, чем Солнце.

8. Все открытия, за исключением одного, явились вкладом Галилея в развитие гелиоцентрической системы мира Коперника. Укажите исключение.

- A) Горы на Луне.
- B) Спутники планеты Юпитер.
- C) Годичный параллакс звезд.
- D) Фазы Венеры.
- E) Пятна на Солнце.

9. Гелиоцентрическая система объясняет петлеобразное движение планет:

- A) различием скоростей движения Земли и планеты по орбитам;
- B) суточным вращением Земли;
- C) сочетанием движения Солнца по эклиптике и движения планет вокруг Солнца;
- D) изменением скорости движения планеты по орбите;
- E) взаимным притяжением планет.

10. Если планеты перечислить в порядке возрастания их расстояния от Солнца, то этот порядок будет соответствовать увеличению:

- A) периода вращения планет вокруг своих осей;
- B) эксцентриситета орбит;
- C) периода обращения вокруг Солнца;
- D) размера планет;
- E) их видимой яркости.

11. Какая звезда является самой близкой к Земле?
А. Солнце В. Полярная звезда С. Луна
12. В чем измеряется расстояние между звездами?
А. В световых годах В. В километрах С. В шагах
13. Что в переводе с греческого означает «комета»?
А. Яркая звезда В. Хвостатая звезда С. Падающая звезда
14. К какому созвездию принадлежит полярная звезда?
А. Большая медведица В. Малая медведица С. Орион
15. Что несут с собой радиоволны, исходящие от звёзд?
А. Потрескивание В. Яркий свет С. Тихую музыку
16. Как называется группа звёзд?
А. Объединение В. Созвездие С. Коллекция
17. Какой процент всех звезд Галактики занесен в каталоги?
А. Около 0,01 % В. Около 1% С. Около 10 %
18. Какая звезда является ярчайшей (после Солнца) звездой из визуально наблюдаемых с Земли?
А. Сириус В. Антарес С. Полярная звезда
19. Какая звезда обладает наивысшей скоростью собственного движения?
А. Звезда Барнарда В. Проксима Центавра С. Солнце
20. Сколько звезд можно увидеть невооружённым взглядом (при хорошей остроте зрения) на небе?
А. Около 1000 В. Около 3000 С. Около 6000
21. Какой русский ученый является основоположником космонавтики?
А. Королёв В. Циолковский С. Попов
22. Сколько собак летало в космос в первый раз?
А. 1 В. 2 С. 3
23. Как назывался космический корабль на котором был совершен первый полёт в космос?
А. Восток-1 В. Союз С. Восход
24. Какой космонавт первым совершил выход в открытый космос?
А. Юрий Гагарин В. Алексей Леонов С. Нил Армстронг
25. В каком году был запущен первый искусственный спутник Земли?
А. 1951 В. 1957 С. 1963
26. В каком году был совершён первый в истории орбитальный полёт в космос живых существ с успешным возвращением на Землю?
А. 1960 В. 1965 С. 1967
27. Что из перечисленного ниже можно увидеть в космосе?
А. Розового слона В. Белого карлика С. Зеленого гнома
28. Какую форму имел спускаемый аппарат космического корабля «Восток»?
А. Куб В. Шар С. Пирамида
29. Кто был первой женщиной-космонавтом?
А. Светлана Савицкая В. Валентина Терешкова С. Елена Серова
30. Как называется установка, которая применяется для тренировки и космонавтов, и подводников, а также в медицине при лечении некоторых заболеваний?
А. Батискаф В. Барокамера С. Кунсткамер
31. Верно ли, что солнце является единственной звездой Солнечной системы?
А. Да В. Нет
32. За какой промежуток времени Солнце делает полный оборот?
А. 150 млн. лет
В. 320 млн. лет
С. 250 млн. лет

Раздел 3: Особенности биологического уровня

1. Для живых организмов нехарактерно:

Деление и отпочкование

Метаболизм

Способность обмена с окружающей средой

Закрытость системы

2. Силowymi станциями клетки являются:

Митохондрии

Ядра

Лизосомы

Рибосомы

3. Образование живыми растительными клетками органических веществ называется:

Фотосинтезом

Хлоропластом

Хемосинтезом

Органическим синтезом

4. Совокупность особей одного вида, имеющих единый генофонд и занимающих единую территорию, называется:

Популяцией

Биогеоценозом

Биосферой

Биоценозом

5. Единица строения и жизнедеятельности живого организма – это:

Ткань

Молекула

Атом

Клетка

6. До конца XIX века возникновение жизни понималось как:

Самозарождение

Направленная панспермия

Формирование биотонических законов

Ненаправленная панспермия

7. С точки зрения астрономов Ф.Хойла и Ч.Викрамасингха, споры жизни разносятся:

Астероидами

Метеоритами

Кометами

Космической пылью

8. Французский палеонтолог и теолог Тейяр де Шарден считает, что человек является:

Осью и вершиной эволюции

Разрушительным фактором в жизни космоса

Случайным звеном в цепи жизни Вселенной

Обезьяной Бога

9. Сильная версия антропного принципа заключается в том, что признаются следующие положения:

Человек раскрывает изначальные смыслы существования Вселенной

Человек занимает уникальное, выделенное место в Галактике

Человек - наблюдатель-участник реального существования Вселенной

Само возникновение Вселенной детерминировано существованием человека

10. По К.Э.Циолковскому, человечество перейдет в волновую «лучистую» форму бытия в эру:

Рождения

Терминальную

Расцвета

Становления

11. Первое систематическое описание более 500 видов животных дал:

Гумбольд

Ламарк

Линней

Аристотель

12. Ж. Кювье полагал, что:

На земле постоянно появляются новые формы жизни

Животные существовали на Земле с момента её появления

Орган животного изменяется под влиянием окружающей среды, не влияя на изменения других органов

Периодически происходят глобальные катастрофы

13. Естественный отбор, по Ч. Дарвину, - это:

Изменение организмов под влиянием внешней среды

Сохранение и передача полезных признаков следующим поколениям

Случайный отбор признаков в каждом организме

Процесс избирательного уничтожения одних особей и преимущественного размножения других

14. Элементарная структура эволюции, по современным представлениям, - это:

Популяция

Клетка

Организм

Биоценоз

15. Ч. Дарвин дал научное объяснение эволюции живой природы в работе:

«Роль труда в процессе превращения обезьяны в человека»

«Происхождение видов путём естественного отбора»

«Выражение эмоций у человека и животных»

«Происхождение человека и половой отбор»

Раздел 4: Загрязнение окружающей среды

Дайте развернутый ответ:

Влияние урбанизации на состояние окружающей среды?

Влияние чрезвычайных ситуаций техногенного характера на состояние окружающей среды?

Влияние чрезвычайных ситуаций природного характера на состояние окружающей среды?

Влияние урбанизации на компоненты биосферы?

Как действие экологических факторов отразилось на эволюции человека?

Раздел 5: Физическая картина мира

1. Время в понимании теории относительности – это:

Способность человека переживать и упорядочивать события одно за другим
Доопытная форма восприятия, получаемая человеком при рождении

Четвёртая координата движения тела

Последовательность, происходящих в материальных вещах

2. К свойствам времени не относится:

Единство метрических и топологических свойств

Необратимость

Длительность

Асимметрия

3. Пространство в понимании современной физики – это:

Атрибут материи, определяемый связями и взаимосвязями движения тел

Пустота, в которой находятся различные тела

Свойство человеческого сознания упорядочивать предметы определять место одного рядом с другим

Вечная категория сознания, врождённая как форма чувственного созерцания

4. К свойствам пространства не относится:

Необратимость

Непрерывность

Протяжённость

Прерывность

5. Источники космического радиоизлучения с очень большой стабильностью периода – это:

Пульсары

Чёрные дыры

Квазары

Рентгенозвёзды

6. Энергия Солнца поддерживается за счёт:

Ядерного излучения

Распада радиоактивных элементов

Бета-распада

Термоядерного синтеза

7. Влияние Солнца на Землю не проявляется:

В вулканической деятельности

В ионизации газов в атмосфере

В приливах и отливах морей и океанов

В магнитных бурях в магнитосфере

8. Сверхмощные источники энергии во Вселенной с признаками явной нестабильности – это:

Квазары

Белые карлики

Чёрные дыры

Пульсары

9. Согласно второму началу термодинамики, с течением времени в замкнутой изолированной системе энтропия должна:

Возрастать

Исчезнуть

Убывать

Стабилизироваться

10. Синергетика – это наука о превращении:

Порядка - в хаос

Сложных систем в простые

Простых систем в сложные

Хаоса - в космос

11. Термин «синергетика» был введён в связи с исследованием:

Неравновесных фазовых переходов лазера

Реакции «химические часы»

Согласованных действий нервной системы при мышечных движениях

Сотрудничества оператора с компьютером