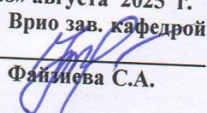


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН
МЕЖГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКО-ТАДЖИКСКИЙ (СЛАВЯНСКИЙ) УНИВЕРСИТЕТ»

Естественнонаучный факультет

Кафедра химия и биология

УТВЕРЖДАЮ
«28» августа 2025 г.
Врио зав. кафедрой

Файизова С.А.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной дисциплине (модулю)

«Науки о Земле»

06.03.01. – «Биология»

Душанбе – 2025 г.

**ПАСПОРТ
ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**
по дисциплине «Науки о земле»

№ п/п	Контролируемые разделы, темы, моду- ли ¹	Формиру емые компе тенции	Оценочные средства		
				Вид и количество	
				Вид	К-во
I семестр					
1	Земля в космическом пространстве	ОПК-6	ИОПК-6.1. ИОПК-6.2. ИОПК-6.3.	Рабочая тетрадь Реферирование	1 1
2	Планеты гиганты солнечной систе- мы	ОПК-6	ИОПК-6.1. ИОПК-6.2. ИОПК-6.3.	Дискуссия Реферирование	1 1
3	Периоды истории развития геоло- гии. История формирования Земли	ОПК-6	ИОПК-6.1. ИОПК-6.2. ИОПК-6.3.	Рабочая тетрадь Реферирование	1 1
4	Строение Земли	ОПК-6	ИОПК-6.1. ИОПК-6.2. ИОПК-6.3.	Рабочая тетрадь Презентация Опрос	1 1 1
5	Мантия Земли	ОПК-6	ИОПК-6.1. ИОПК-6.2. ИОПК-6.3.	Рабочая тетрадь Презентация Реферирование	1 1 1
6	Магнитная сфера Земли	ОПК-6	ИОПК-6.1. ИОПК-6.2. ИОПК-6.3.	Рабочая тетрадь Дискуссия Опрос	1 1 1
7	Атмосфера Земли. Литосфера Земли	ОПК-6	ИОПК-6.1. ИОПК-6.2. ИОПК-6.3.	Рабочая тетрадь Реферирование	1 1
8	Гидросфера Земли	ОПК-6	ИОПК-6.1. ИОПК-6.2. ИОПК-6.3.	Рабочая тетрадь Реферирование	1 1
	Промежуточный контроль №1	ОПК-6	20	Опрос	
9	Биоценозы Земли. Биосфера Земли	ОПК-6	ИОПК-6.1. ИОПК-6.2. ИОПК-6.3.	Рабочая тетрадь Реферирование	1 1
10	Круговорот веществ в биосфере	ОПК-6	ИОПК-6.1. ИОПК-6.2. ИОПК-6.3.	Рабочая тетрадь Реферирование Опрос	1 1 1
11	Луна и спутники планет СС	ОПК-6	ИОПК-6.1. ИОПК-6.2. ИОПК-6.3.	Рабочая тетрадь Реферирование	1 1
12	Геологическая история Земли.	ОПК-6	ИОПК-6.1. ИОПК-6.2. ИОПК-6.3.	Рабочая тетрадь Реферирование Опрос	1 1 1
13	Вещественный состав Земли	ОПК-6	ИОПК-6.1. ИОПК-6.2. ИОПК-6.3.	Рабочая тетрадь Реферирование	1 1
14	Химический состав Земли. Горные породы	ОПК-6	ИОПК-6.1. ИОПК-6.2. ИОПК-6.3.	Рабочая тетрадь Реферирование Опрос	1 1 1
15		ОПК-6	ИОПК-6.1. ИОПК-6.2.	Рабочая тетрадь	1

	Гравитационное поле Земли		ИОПК-6.3.	Реферирование Дискуссия	1 1
16	Силы тяжести. Роль силы тяжести Земли	ОПК-6	ИОПК-6.1. ИОПК-6.2. ИОПК-6.3.	Рабочая тетрадь Реферирование Презентация	1 1 1
Всего:			120	6	40

Перечень оценочных средств

	Наименование оценочного средства	Характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1.	Рабочая тетрадь	Дидактический комплекс, предназначенный для самостоятельной работы обучающегося и позволяющий оценивать уровень усвоения им учебного материала.	Тематика конспектов Темы для письменного анализа
2.	Дискуссия	Оценочное средство, позволяющее включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения.	Перечень дискуссионных тем для проведения дискуссии
3.	Презентация	Оценочное средство, позволяющее оценить умение обучающихся анализировать, работать с большим количеством данных, в том числе мультимедийных, выделять среди них наиболее важное, тезисно и наглядно, используя различные медиа, представлять ключевые идеи, доносить до аудитории полноценную информацию о предмете, помочь составить целостное представление о нем.	Тематика, требования и рекомендации по подготовке презентации
4.	Реферирование	Вид речевой деятельности, заключающийся в извлечении из прочитанного текста основного содержания и заданной информации с целью их письменного изложения.	Перечень тем для составления рефератов
5.	Опрос	Метод контроля, позволяющий не только опрашивать и контролировать знания учащихся, но и сразу же поправлять, повторять и закреплять знания, умения и навыки	Перечень вопросов
6.	Тестирование	Метод контроля, который позволяет оценить динамику усвоения учебного материала, уровень владения системой знаний, умений и навыков. В ходе контроля происходит повторение, закрепление и совершенствование знаний путем уточнения и дополнения, переосмысливание и обобщение пройденного материала.	Тестовые задания

МОУ ВО «Российско-Таджикский» (Славянский) университет»

Кафедра химии и биологии

Перечень тем для конспектирования в РАБОЧЕЙ ТЕТРАДИ
по дисциплине «Науки о Земле»

- анализ: «Современная научная картина мира»
- конспект: «Естественнонаучная и гуманитарная культуры»
- анализ темы: «Этические проблемы естествознания»
- конспект: «Особенности эволюции Вселенной»
- анализ: «Происхождения Солнечной системы»
- анализ: «Происхождения и развитие Земли»
- конспект: «Теория глобальной тектоники плит»
- анализ: «Особенности биосистемы Земли»
- конспект: «Геология – наука о земле»
- анализ: «Современные представления о биогеографии»
- анализ: «Основные этапы развитие науки о Земле»
- анализ «Основные этапы развитие географии»
- анализ: «Теории происхождения континенты на Земле »
- конспект: «Основы теории эволюции Земли»
- анализ: «Основные проблемы почвы Земли»

Характеристика задания:

- Конспект представляет собой последовательную запись содержания книги, лекции, других видов работ, преимущественно научных, чью основу составляют тезисы, выписки, цитаты.
- Анализ, согласно различным толковым словарям, – это метод исследования путем расчленения исследуемого предмета или явления, рассмотрения отдельных сторон, свойств, составных частей изучаемого предмета, вопроса, проблемы; противоположным понятием является «синтез». Для грамотного анализа темы следует внимательно изучить текст, постичь и изложить главную мысль, идею, основные положения, сделать и изложить выводы.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если правильно выполнены все задания. Продемонстрирован высокий уровень владения материалом. Проявлены превосходные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если правильно выполнена большая часть заданий. Присутствуют незначительные ошибки. Продемонстрирован хороший уровень владения материалом. Проявлены средние способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если задания выполнены более чем наполовину. Присутствуют серьёзные ошибки. Продемонстрирован удовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены низкие способности применять знания и умения к выполнению
- оценка неудовлетворительно выставляется студенту, если задания выполнены менее чем наполовину. Продемонстрирован неудовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены недостаточные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.

МОУ ВО «Российско-Таджикский» (Славянский) университет»

Кафедра химии и биологии

Перечень дискуссионных тем для круглого стола

по дисциплине «Науки о Земле»

1. Учение В.И. Вернадского о биосфере.
2. Эволюция растительного мира на Земле.
3. Эволюция животного мира на Земле.

4. Происхождение и эволюции человека.
5. Эрозия почвы земной коры.
6. Экосистемы биосферы.
7. Основные вопросы экология Земли.
8. Геологическая история Земли.
9. Теория строение Земли.
10. Особенности гидросферы Земли.
11. Происхождения биосистем.
12. Источники энергии Земли
13. Особенности геосфер.

Характеристика задания:

Дискуссия должна состоять из трех основных стадий:

1. Вступительная часть: обозначение проблемы;
2. Процесс дискуссии. На этом этапе начинается публичное обсуждение проблемы. Каждый из участников дискуссии должен выразить свою точку зрения в коротком выступлении. Далее следует обсуждение позиций.
3. Заключительный этап. Дискуссия завершается подведением итогов.

Критерии оценки:

- оценка «**отлично**» выставляется студенту, если владеет теоретическим уровнем знаний; отличное качество ответов на вопросы; подкрепляет материалы фактическими данными (статистические данные и пр.); способен делать выводы; способен отстаивать собственную точку зрения; способен ориентироваться в представленном материале;
- оценка «**хорошо**» выставляется студенту, если владеет теоретическим уровнем знаний; подкрепляет материалы фактическими данными (статистические данные и пр.); способен делать выводы; способен ориентироваться в представленном материале;
- оценка «**удовлетворительно**» выставляется студенту, если владеет теоретическим уровнем знаний;
- оценка «**неудовлетворительно**» выставляется студенту, если не владеет ни одним из вышеперечисленным качеством.

МОУ ВО «Российско-Таджикский» (Славянский) университет»

Кафедра химии и биологии

Перечень тем для презентаций

по дисциплине «Науки о Земле»

1. Геохронологическая шкала.
2. Формирование и эволюция Земли.
3. Формирование очаги землетрясение. .
4. Образование почвы.
5. Ландшафты Земли
6. Причины вулканизма на Земле.
7. Биосфера и ноосфера.
8. причины магнетизма Земли.

Характеристика задания:

Структура презентации - количество слайдов должны соответствовать содержанию и продолжительности выступления (для 7-минутного выступления рекомендуется использовать не более 10 слайдов) – наличие титульного слайда и слайда с выводами;

Наглядность - иллюстрации хорошего качества, с четким изображением, текст легко читается – используются средства наглядности информации (таблицы, схемы, графики и т. д.);

Дизайн и настройка - оформление слайдов соответствует теме, не препятствует восприятию содержания, для всех слайдов презентации используется один и тот же шаблон оформления;

Содержание - презентация отражает основные этапы исследования (проблема, цель, гипотеза, ход работы, выводы, ресурсы) – содержит полную, понятную информацию по теме работы – орфографическая и пунктуационная грамотность;

Требования к выступлению - выступающий свободно владеет содержанием, ясно и грамотно излагает материал – свободно и корректно отвечает на вопросы и замечания аудитории – точно укладывается в рамки регламента (7 – 10 минут)

Критерии оценки:

- оценка «**отлично**» выставляется студенту, если задание полностью выполнено и оформлено в соответствии с требованиями;
- оценка «**хорошо**» выставляется студенту, если задание на 70% – не полностью соответствует указанным требованиям, требует доработки;
- оценка «**удовлетворительно**» выставляется студенту, если задание выполнено лишь частично, на 20-30%;
- оценка «**неудовлетворительно**» выставляется студенту, который не выполнил задание.

МОУ ВО «Российско-Таджикский» (Славянский) университет»

Кафедра химии и биологии

Перечень тем для реферирования

по дисциплине «Науки о Земле»

Земля в космическом пространстве
Планеты гиганты солнечной системы
Периоды истории развития геологии
История формирования Земли
Строение Земли
Мантия Земли
Характеристики геосфер
Магнитная сфера Земли
Атмосфера Земли
Литосфера Земли
Гидросфера Земли
Супер континент Пангей
Биоценозы Земли
Биосфера Земли
Круговорот веществ в биосфере
Солнечно-земные связи
Луна и спутники планет СС
Геологическая история Земли
Животные Земли в древности
Вещественный состав Земли
Химический состав Земли
Горные породы
Гравитационное поле Земли
Силы тяжести
Роль силы тяжести Земли
Тепловое поле Земли
Теория тектоники плит

Перемещение плиты по земной поверхности
Землетрясение
Вулканическая деятельность Земли
Климат и погода Земли
География Земли
Ландшафты между 10-й и 25-й параллелями обоих полушарий
Ландшафты степей
Ландшафты полярных пустынь
Почвы земной коры
Формирование почвы
Эрозия почв
Эрозионно-аккумулятивная деятельн. воды
Формы подземных вод
Происхождение подземных вод
Экосистемы Земли
Структуры экологических систем
Источники энергии экосистем
Природные ресурсы Земли
Охрана окружающей среды
Экологические кризисы на Земле

Характеристика задания:

Реферат должен состоять из введения, основного текста, заключения и списка литературы. Реферат при необходимости может содержать приложение. Каждая из частей начинается с новой страницы.

Заголовки должны четко и кратко отражать содержание разделов, подразделов. Заголовки следует печатать с прописной буквы. Переносы слов в заголовках не допускаются. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. В конце заголовка точку не ставят.

Основной текст должен быть разделён на главы. Если текст достаточно объёмный, то главы дополнительно делятся на параграфы. Главы и параграфы реферата нумеруются. На основную часть реферата приходится 6-10 страниц.

Критерии оценки:

– оценка **«отлично»** выставляется студенту, если тема раскрыта полностью. Продемонстрировано превосходное владение материалом. Используются надлежащие источники в нужном количестве. Структура работы соответствует поставленным задачам. Степень самостоятельности работы высокая;

– оценка **«хорошо»** выставляется студенту, если тема в основном раскрыта. Продемонстрировано хорошее владение материалом. Используются надлежащие источники. Структура работы в основном соответствует поставленным задачам. Степень самостоятельности работы средняя.;

– оценка **«удовлетворительно»** выставляется студенту, если тема раскрыта слабо. Продемонстрировано удовлетворительное владение материалом. Используемые источники и структура работы частично соответствуют поставленным задачам. Степень самостоятельности работы низкая.

– оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, если тема не раскрыта. Продемонстрировано неудовлетворительное владение материалом. Используемые источники недостаточны. Структура работы не соответствует поставленным задачам. Работа несамостоятельна.

МОУ ВО «Российско-Таджикский» (Славянский) университет»

Кафедра химии и биологии

Тестовые задачи для промежуточного контроля №1

по дисциплине «Науки о Земле»

ВАРИАНТ 1

1. К геосферам Земли **не** относятся.
\$A) литосфера;
\$B) гидросфера;
\$C) атмосфера;
\$D) биосфера;
\$E) криосфера.
2. Что появился в атмосфере первобытной Земле в результате фотосинтеза в синезеленных водорослей?
\$A) кислород;
\$B) азот;
\$C) углекислый газ;
\$D) метан;
\$E) водород.
3. Появление чего в атмосфере **первобытной** Земле, дало толчок в развитии жизни?
\$A) гелия;
\$B) метана;
\$C) углекислого газа;
\$D) кислорода;
\$E) азота.
4. Какая общая названия имеют ядро, мантия, литосфера, гидросфера, атмосфера Земли?
\$A) мезосфер;
\$B) ноосфер;
\$C) термосфер;
\$D) геосфер Земли;
\$E) земная кора.
5. Согласно, какой принцип все геосферы Земли находятся во взаимосвязи?
\$A) неопределенности;
\$B) взаимно подчиненности;
\$C) системности;
\$D) относительности;
\$E) связанности.
6. Какая система является самая «могущественная»?
\$A) галактическая;
\$B) звездная;
\$C) солнечная;
\$D) земная;
\$E) литосферная.
7. Как называют дисциплину, изучающую литосферу Земли?
\$A) геология;
\$B) география;
\$C) минералогия;
\$D) гидрология;

\$E) метеорология.

8. Как называется наука о Земле?

\$A) литология;

\$B) гидрология;

\$C) зоология;

\$D) геология;

\$E) метеорология.

9. Какая наука изучает водные покровы Земли?

\$A) литология;

\$B) гидрология;

\$C) метеорология;

\$D) космология;

\$E) минералогия.

10. Какая наука изучает физические явления, происходящие в атмосфере?

\$A) геология;

\$B) метеорология;

\$C) космология;

\$D) минералогия;

\$E) гидрология.

11. Кто назвал, что Биосфера с одной стороны, это среда жизни, а с другой – результат жизнедеятельности живых организмов?

\$A) Ломоносов;

\$B) Чижевский;

\$C) Луи Пастер;

\$D) Вернадский;

\$E) Георгий Гамов.

12. Какая сфера охватывает всю гидросферу, верхнюю часть литосферы, нижнюю часть атмосферы?

\$A) тропосфера;

\$B) ноосфера,

\$C) термосфера;

\$D) астиносфера;

\$E) биосфера.

13. К каким наукам относится геология, геохимия, геофизика, палеонтология, палеобиология, космическая биология?

\$A) социальным наукам;

\$B) естественным наукам;

\$C) гуманитарным наукам;

\$D) экономическим наукам;

\$E) общественным наукам.

14. Какая наука обеспечивает устойчивость и функционирование зданий и сооружений в сложных геологических условиях?

\$A) инженерная геология;

\$B) общая геология;

\$C) горная геология;

\$D) океанология;

\$E) почвоведение.

15. Сколько процентов кислорода содержит атмосфера планеты?

\$A) 78% ;

\$B) 70%;

\$C) 30%;

\$D) 21%;

\$E) 20%.

16. На каком оптимальном расстоянии от Солнца находится Земля?

\$A) 110 млн.км;

\$B) 120 млн.км;

\$C) 130 млн.км;

\$D) 140 млн.км;

\$E) 150 млн.км.

17. Чем служить Земле достаточное количество радиоактивных элементов?

\$A) для нагревания Земли;

\$B) компонентом;

\$C) для расплавления горных пород;

\$D) для расплавления внутреннего ядра;

\$E) для нагревания атмосферы.

18. Чему равно диаметр Земного шара?

\$A) 6371 км;

\$B) 3300 км;

\$C) 2700 км;

\$D) 12742 км;

\$E) 1500 км.

19. В какое агрегатное состояние находится внешняя часть ядра?

\$A) жидкое;

\$B) твердое;

\$C) парообразное;

\$D) аморфное;

\$E) расплавленное.

20. Как называется слой, не пропускающий к Земле губительное ультрафиолетовое излучение?

\$A) слой атмосферы;

\$B) озоновый слой;

\$C) слой ионосферы;

\$D) слой тропосферы;

\$E) слой термосферы.

ВАРИАНТ 2

1. Как называют экологи «соизмерение своих желаний с возможностями природы»?

\$A) экологический принцип;

\$B) экологический кризис;

\$C) экологический императив;

\$D) экологический закон;

\$E) экологический постулат.

2. Сколько градусов температура на поверхностном слое Солнца?

\$A) 7500⁰C;

\$B) 7000⁰C;

\$C) 6500⁰C;

\$D) 6000⁰C;

\$E) 5500⁰C.

3. Сколько процентов содержится гелий в недрах Солнца?

\$A) 20% ;

\$B) 25%;

\$C) 30%;

\$D) 35%;

\$E) 40%.

4. Какая реакция является источником энергии Солнца?
\$A) термоядерная;
\$B) окислительная;
\$C) восстановительная;
\$D) углеродная;
\$E) ионная.
5. За сколько лет меняется полярность магнитное поле Солнца?
\$A) 9 лет;
\$B) 10 лет;
\$C) 11 лет;
\$D) 12 лет;
\$E) 13 лет.
6. Из каких заряженных частиц состоит солнечный ветер?
\$A) позитронов и электронов;
\$B) позитронов и протонов;
\$C) каоны и электроны;
\$D) протонов и электронов;
\$E) каоны и протоны..
7. Как называется свечение слои атмосферы вблизи северного полюса Земли?
\$A) полярная ночь;
\$B) полярная гроза;
\$C) полярное сияние;
\$D) полярное солнцестояние;
\$E) полярная ионизация.
8. Сколько миллиардов лет еще будет светиться Солнце?
\$A) 5 млрд. лет;
\$B) 6 млрд. лет;
\$C) 7 млрд. лет;
\$D) 8 млрд. лет;
\$E) 9 млрд. лет..
9. За сколько минут солнечный свет достигает Землю?
\$A) 6 минут;
\$B) 7 минут;
\$C) 8 минут;
\$D) 9 минут;
\$E) 10 минут.
10. За сколько секунд отраженный луч света от Луны падает на Землю?
A), B), C), D), E).
\$A) 5,3 секунд;
\$B) 4,3 секунд;
\$C) 3,3 секунд;
\$D) 2,3 секунд;
\$E) 1,3 секунд.
11. На сколько градусов **наклонена земная ось** относительно перпендикуляра к плоскости земной орбиты?
\$A) $13,5^{\circ}$;
\$B) $23,5^{\circ}$;
\$C) $33,5^{\circ}$;
\$D) $43,5^{\circ}$;
\$E) $53,5^{\circ}$.
12. Какой день происходит летнее солнцестояние в Северном полушарии?
\$A) 21 марта;

- \$B) 21 сентября;
 - \$C) 21 июня;
 - \$D) 21 декабря;
 - \$E) 21 июля.
13. Какой день происходит самый короткий день в году?
- \$A) 21 марта;
 - \$B) 21 сентября;
 - \$C) 21 июня;
 - \$D) 21 декабря;
 - \$E) 21 июля.
14. Как называют третью планету солнечной системы?
- \$A) Меркурий;
 - \$B) Венера;
 - \$C) Земля.
 - \$D) Марс;
 - \$E) Юпитер.
15. Какую плотность имеют планеты земной группы?
- \$A) 4,5 г/см³;
 - \$B) 5,5 г/см³;
 - \$C) 6,5 г/см³;
 - \$D) 7,5 г/см³;
 - \$E) 8,5 г/см³.
16. Какая планета имеет криосфера?
- \$A) Меркурий;
 - \$B) Венера;
 - \$C) Земля;
 - \$D) Марс;
 - \$E) Юпитер.
17. Сколько градусов днем нагревается поверхности Меркурий?
- \$A) + 350⁰С;
 - \$B) + 450⁰С;
 - \$C) + 550⁰С;
 - \$D) + 650⁰С;
 - \$E) + 750⁰С.
18. Какой процесс в Венере происходит с силой, в 25 раз превосходящей земной?
- \$A) молния;
 - \$B) ураганный ветер;
 - \$C) Циклоны;
 - \$D) Землетрясение;
 - \$E) вулканы.
19. Как называется гигантский вулкан на Марсе, высота которого более 27 км?
- \$A) Арсия;
 - \$B) Павонис;
 - \$C) Аскрийский;
 - \$D) Олимп;
 - \$E) Везувий.
20. Из-за наличия, какого химического элемента Марса называют красной планетой?
- \$A) платины;
 - \$B) золота;
 - \$C) меди;
 - \$D) серебро;

\$E) алюминия.

ВАРИАНТ 3

1. Какие название имеют две естественные спутники Марса?

- \$A) Фобос и Европа;
- \$B) Фобос и Деймос;
- \$C) Деймос и Европа;
- \$D) Фобос и Ио;
- \$E) Деймос и Ио.

2. Что оттолкнуло водорода и гелия от планеты земной группы к планетам – гигантам?

- \$A) солнечных лучей;
- \$B) силы притяжения Юпитера;
- \$C) солнечный ветер;
- \$D) космических лучей;
- \$E) силы отталкивания Меркурия.

3. Как называют небольшие твердые тела, вращающегося вокруг Солнца, между орбитами Марса и Юпитера?

- \$A) Астероиды;
- \$B) кометы;
- \$C) метеориты;
- \$D) планеты;
- \$E) искусственные спутники.

4. Какие космические объекты приходят с периферии и движутся вокруг Солнца по сильно вытянутым орбитам?

- \$A) Планеты;
- \$B) Астероиды;
- \$C) искусственные спутники;
- \$D) Кометы;
- \$E) Метеориты.

5. Когда и кто впервые сообщил о шарообразности Земли?

- \$A) в 5 веке до н.э. Демокрит;
- \$B) в 5 веке до н.э. Декарт;
- \$C) в 5 веке до н.э. Башкович;
- \$D) в 5 веке до н.э. Пифагор;
- \$E) в 5 веке до н.э. Галилей.

6. Кто впервые определил радиус Земли в 3 веке до н.э.?

- \$A) Эратосфен;
- \$B) Аристотель;
- \$C) Македонский;
- \$D) Птолемей;
- \$E) Джордано Бруно.

7. Как называется суперконтинент, в его составе до начала мезозойской эры, находились все континенты?

- \$A) Гондвана;
- \$B) Лавразия;
- \$C) Арктика;
- \$D) Понгея;
- \$E) Антарктида.

8. В каком году югославский сейсмолог Мохорович установил, что под земной корой находится слой толщиной около 2 км с пониженной вязкостью и твердостью.

- \$A) 1609;
- \$B) 1709;
- \$C) 1809;

- \$D) 1909;
\$E) 2009.
9. Из чего состоит верхняя часть земной коры?
\$A) из осадочного парода;
\$B) из гранитного слоя;
\$C) из базальта;
\$D) из почвы;
\$E) из растительности.
10. Над какой сферой обладающее пониженной вязкостью и твердостью «плавают» материки и плиты земной коры?
\$A) Литосферой;
\$B) Астеносферой;
\$C) Границы Мохо;
\$D) верхней мантии;
\$E) гидросферой.
11. Кто впервые предложил, что реальная форма Земли отличается от эллипсоида, а является геоидом.
\$A) Вернадский;
\$B) геолог Листинг;
\$C) Эрастофен;
\$D) ал-Бируни;
\$E) Мохорович ..
12. Сколько млн. км³ осадочных пород находится под океанами, перенесенными реками?
\$A) 150 млн. км³;
\$B) 160 млн. км³;
\$C) 170 млн. км³;
\$D) 180 млн. км³;
\$E) 190 млн. км³.
13. Как называется слой от границы Мохо до глубины 3335 км?
\$A) мантия;
\$B) Астеносфера;
\$C) Литосфера;
\$D) внешняя ядро;
\$E) внутренняя ядро.
14. Какая сфера, обладающая пониженной вязкостью и твердостью располагается под границей Мохо?
\$A) мантия;
\$B) Астеносфера;
\$C) Литосфера;
\$D) внешняя ядро;
\$E) внутренняя ядро.
15. Какой метод используется в основном для изучения строение и состава Земли? А), Б), С), D), E).
\$A) геологический;
\$B) химический;
\$C) ультразвуковой;
\$D) бурений;
\$E) сейсмический.
16. Течение какого химического элемента во внешнем ядре, становится причиной магнетизма Земли?
\$A) медь;

- \$B) железа;
- \$C) никель;
- \$D) алюминий;
- \$E) кадмий.

17. Как называют земную кору, т.е. самую верхнюю каменную оболочку Земли.

- A), B), C), D), E)
- \$A) астеносферой;
- \$B) Гранитный слой;
- \$C) базальтовый слой;
- \$D) континент;
- \$E) литосферой.

18. Как называют системы подвижных блоков, из которых состоят литосфера Земли?

- \$A) плитами;
- \$B) гранитными блоками;
- \$C) континентами;
- \$D) базальтовыми блоками;
- \$E) вулканическими породами.

19. Какой космический объект повернуто к Земле всегда одной стороной?

- \$A) Венера;
- \$B) Марс;
- \$C) Юпитер;
- \$D) Луна;
- \$E) Сатурн.

20. К формированию чего привела метеоритная бомбардировка поверхности Луны?

- \$A) «материков»;
- \$B) лунного грунта;
- \$C) атмосферы луны;
- \$D) лунных гор;
- \$E) «океанов».

МОУ ВО «Российско-Таджикский» (Славянский) университет»

Кафедра химии и биологии

Тестовые задачи для промежуточного контроля №2

по дисциплине «Науки о земле»

ВАРИАНТ 1

1. Кто и когда установили, что литосфера Земли делится на **15 плит**?

- \$A) Морган, 1968,;
- \$B) Аристотель, 1968;
- \$C) Вернадский, 1968;
- \$D) Пишеон и Морган, 1968;
- \$E) Опарин и Холдейн, 1968.

2. Какая сфера днем защищает от космических и ультрафиолетовых лучей, а ночью сохраняет тепло накопленное днем?

- \$A) ионосфера;
- \$B) атмосфера;
- \$C) тропосфера;
- \$D) термосфера;
- \$E) стратосфера.

3. Какая общая названия океанов, морей, реки, озер, подземные воды, ледниковых и снежных покров Земли?

- \$A) климат;
 - \$B) пагода;
 - \$C) астеносфера;
 - \$D) криосфера;
 - \$E) гидросфера.
4. Чего образно называют **печкой планеты**?
- \$A) вулканов;
 - \$B) радиоактивных элементов;
 - \$C) Солнцу;
 - \$D) Луну;
 - \$E) мирового океана.
5. Как называют область распространения жизни между литосферой и атмосферой земного шара?
- \$A) гидросферой;
 - \$B) тропосферой;
 - \$C) мезосферой;
 - \$D) биосферой;
 - \$E) экзосферой.
6. Сколько суток длился земной год примерно 370 млн. лет назад?
- A), B), C), D), E).
- \$A) 430 сток;
 - \$B) 415 суток;
 - \$C) 400 суток;
 - \$D) 385 суток;
 - \$E) 375 суток.
7. Содержанием чего отличают гранита от базальт?
- \$A) кремнезема;
 - \$B) меди;
 - \$C) железа;
 - \$D) никеля;
 - \$E) алюминия.
8. Как называют темно-зеленая силикатная порода, содержащая кальций, натрий, магний и железо?
- A), B), C), D), E).
- \$A) гранит;
 - \$B) кремнезем;
 - \$C) базальт;
 - \$D) горная порода;
 - \$E) минерал.
9. Сколько процентов объема нашей планеты занимает мантия?
- \$A) 50%;
 - \$B) 60%;
 - \$C) 70%;
 - \$D) 80%;
 - \$E) 90%.
10. Из какого сплава состоит внутренняя часть ядро планеты?
- \$A) железо и медь;
 - \$B) железо и алюминий;
 - \$C) железо и сера;
 - \$D) железо и силиций;
 - \$E) железо и никель.

ВАРИАНТ 2

1. Что стало причиной сферической формы Земли и существование атмосферы?
\$A) вращение Земли;
\$B) наличие гравитационное поле;
\$C) притяжение планеты;
\$D) наличие гидросферы;
\$E) наличие литосферы.
2. Что заставляет корень растений стремиться к центру планеты, а стебель – в противоположном направлении?
\$A) земное притяжение;
\$B) вращение Земли;
\$C) притяжение Солнца;
\$D) притяжения Луны;
\$E) притяжение планеты.
3. Почему в океанах происходит приливы и отливы?
\$A) земное притяжение;
\$B) вращение Земли;
\$C) притяжение Солнца;
\$D) притяжения Луны;
\$E) притяжение планеты.
4. Как называют высокоточные пружинные весы?
\$A) микрометром;
\$B) ксилометром;
\$C) гравиметром;
\$D) геометром;
\$E) гидрометром.
5. Что выделяются при распаде радиоактивных элементов?
\$A) протоны;
\$B) тепло;
\$C) нейтроны;
\$D) мезоны;
\$E) барионы.
6. В каких единицах измеряют величину геотермического градиента?
\$A) в градусах на 100 м;
\$B) в градусах на 200 м;
\$C) в градусах на 300 м;
\$D) в градусах на 500 м;
\$E) в градусах на 1000 м.
7. Что защищает нашу Землю от мощного потока космических частиц?
\$A) тепловое поле;
\$B) электромагнитное поле;
\$C) магнитное поле;
\$D) электрическое поле;
\$E) световое поле.
8. Чему равно напряженность современного магнитного поля Земли?
\$A) 0,5 А/м;
\$B) 0,4 А/м;
\$C) 0,3 А/м;
\$D) 0,2 А/м;
\$E) 0,1 А/м.

9. В какой геосфере находится источник магнитного поля Земли?

- \$A) в мантии;
- \$B) в литосфере;
- \$C) в астеносфере;
- \$D) во внешнем ядре;
- \$E) во внутреннем ядре.

10. От содержания, какого химического элемента зависит намагниченность горных пород и минералов?

- \$A) никеля;
- \$B) железо;
- \$C) меди;
- \$D) серебро;
- \$E) алюминия.

ВАРИАНТ 3

1. Как называют механические перемещения (движения) внутри земной коры, которые приводят к изменению ее строения?

- \$A) гидравлическое;
- \$B) упорядоченное;
- \$C) тектонические;
- \$D) роторное;
- \$E) поступательное.

2. Кто в 1763 опубликовал труд под названием «О слоях Земли»?

- \$A) Вернадский;
- \$B) Опарен;
- \$C) Холдейн;
- \$D) Вегенер;
- \$E) Ломоносов.

3. Кто и когда создал учение о биосфере?

- \$A) Вернадским в 1926;
- \$B) Эдуард Зюссом в 1926;
- \$C) Опариним в 1926;
- \$D) Холдейном в 1926;
- \$E) Лисингом в 1926.

4. Когда началось поднятие весь Скандинавский полуостров, Финляндия и Карелия?

- \$A) 5 тыс. лет назад;
- \$B) 10 тыс. лет назад;
- \$C) 15 тыс. лет назад;
- \$D) 20 тыс. лет назад;
- \$E) 25 тыс. лет назад.

5. Какой сетью окутана Земля согласно снимке, сделанной из **космоса**?

- \$A) водоемов;
- \$B) озер;
- \$C) рек;
- \$D) разломов;
- \$E) гор.

6. Что образуется на поверхности при опускании одной части земной коры относительно другой?

- \$A) уступ;
- \$B) впадина;
- \$C) неравномерность;

\$D) овраг;

\$E) горсты.

7. Что возникают при сжатиях земной коры и поднятие по разломам отдельных блоков?

\$A) грабены;

\$B) горсты;

\$C) уступ;

\$D) впадина;

\$E) овраг.

8. Что формируется на границе океанские плит, когда они сталкиваются между собой?

\$A) разломы;

\$B) магма;

\$C) землетрясение;

\$D) горные системы;

\$E) глубоководные желоба.

9. При каких случаях возникают новая земная кора и Срединно-океанические хребты?

\$A) когда плиты сближаются;

\$B) когда плиты поднимаются;

\$C) когда плиты опускаются;

\$D) когда плиты расходятся;

\$E) когда плиты объединяются.

10. На побережье, какого океана сосредоточено около 60 % вулканов?

\$A) Атлантического;

\$B) Северного;

\$C) Индийского;

\$D) Тихого;

\$E) Австралийского.

МОУ ВО РОССИЙСКО-ТАДЖИКСКИЙ (СЛАВЯНСКИЙ) УНИВЕРСИТЕТ

Естественно-научный факультет

Кафедра химия и биология

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАЧИ ДЛЯ СДАЧИ ЗАЧЕТА

по дисциплине «Науки о Земле»

для направления подготовки **06.03.01 «Биология»**

Форма обучения - очная

Билеты рассмотрены и
одобрены на заседании
кафедры «28» августа 2025 г.
протокол № 1 «28» августа 2025 г.
Заведующий кафедрой
_____ Файзиева С.А.

«УТВЕРЖДАЮ»
Декан _____
Муродзода Д.С.

@1.

Когда происходил в Армении Спитакское землетрясение, которое полностью разрушил этот город?

- \$A) 7 декабря 1948 года;
- \$B) 7 декабря 1958 года;
- \$C) 7 декабря 1968 года;
- \$D) 7 декабря 1978 года;
- \$E) 7 декабря 1988 года.

@2.

Какое название имеет колебание земной коры, вызванное внезапным освобождением энергии земных недр?

- \$A) вулканизм;
- \$B) землетрясение;
- \$C) горообразование;
- \$D) рельеф образование;
- \$E) гейзер образование.

@3.

Как называют сейсмические толчки, возникающие после главного удара?

- A), B), C), D), E).
- \$A) спад;
- \$B) уменьшение;
- \$C) последствия;
- \$D) афтершоки;
- \$E) дошоки.

@4.

Каким химическим элементом отравились и погиб очень много травоядных животных после извержении вулкана Геклы в 1970 году?

- \$A) цинком;
- \$B) фтором;
- \$C) хлором;
- \$D) йодом;
- \$E) серой.

@5.

Как называют кристаллического вещества возникшего в природе, обладающего определенным химическим составом и структурой?

- \$A) горной породой;
- \$B) осадочной породой;
- \$C) базальты;
- \$D) соли;
- \$E) минералом.

@6.

Сколько виды минералов известны в настоящее время?

- \$A) 1000;
- \$B) 2000;
- \$C) 3000;
- \$D) 4000;
- \$E) 5000.

@7.

Какая химическая формула имеет кремнезем (камни)?

- \$A) SiO_2 ;
- \$B) SiO_4 ;
- \$C) Al_2O_3 ;
- \$D) Fe_2O_3 ;
- \$E) Si_2O_2 .

@8.

Сколько процентов массы земной коры является силикатами?

- \$A) 50%;
- \$B) 60%;
- \$C) 70%;
- \$D) 80%;
- \$E) 90%.

@9.

Чей шкала принята, использовать для определения твердости минералов?

- A), B), C), D), E).
- \$A) шкалу Мооса;
- \$B) шкалу Пастера;
- \$C) шкалу Рихтера;
- \$D) шкалу Ридберга;
- \$E) шкалу Максвелла.

@10.

Какая химическая формула относится к корунду - минералу высочайшей твердости?

- \$A) SiO_2 ;
- \$B) SiO_4 ;
- \$C) Al_2O_3 ;
- \$D) Fe_2O_3 ;
- \$E) Si_2O_2 .

@11.

Какое общее название имеют галогениды, карбонаты, сульфаты, фосфаты и силикаты?

- \$A) малахиты;
- \$B) лазуриты;
- \$C) кремнезем;
- \$D) горные породы;
- \$E) минералы.

@12.

Как называется горная порода, почва, представляющую собой геологическую систему?

- \$A) силикатом;

- \$B) грунтом;
- \$C) минералом;
- \$D) малахитом;
- \$E) лазуритом.

@13.

Как называется наука изучающая состав, строение и условия формирования осадочных пород?

- \$A) литологией;
- \$B) гидрологией;
- \$C) дендрологией;
- \$D) карпологией;
- \$E) ихтиологией.

@14.

Как называется раздел исторической геологии, который выясняет последовательность толщ горных пород и устанавливает их возраст?

- \$A) инженерная геология;
- \$B) стратиграфия;
- \$C) география;
- \$D) геоботаника;
- \$E) почвоведение.

@15.

Когда была составлена **геохронологическая шкала**?

- \$A) XVI;
- \$B) XVII;
- \$C) 20-е гг. XVIII;
- \$D) 20÷30-е гг. XIX;
- \$E) XX.

@16.

Когда на Земле появились бактерии и вирусы?

- \$A) около 1 млрд. лет назад;
- \$B) около 2 млрд. лет назад;
- \$C) около 3 млрд. лет назад;
- \$D) около 4 млрд. лет назад;
- \$E) около 5 млрд. лет назад.

@17

Сколько процентов поверхности Земли занимают океаны?

- \$A) 30%;
- \$B) 40%;
- \$C) 50%;
- \$D) 60%;
- \$E) 70%.

@18.

Как называют все природные воды Земли, объединенные глобальным круговоротом вещества и энергии?

- \$A) гидросфера;
- \$B) атмосфера;
- \$C) стратосфера;
- \$D) тропосфера;
- \$E) экзосфера.

@19.

Как называют смеси газов: азот (78%), кислорода (21 %), аргон (0,9%) и других газов (0,1%), в сумме являются воздухом?

- \$A) гидросфера;
- \$B) атмосфера;
- \$C) стратосфера;
- \$D) тропосфера;
- \$E) экзосфера.

@20.

В зависимости от чего атмосфера делится на 4 выраженных сфер: тропосферу, стратосферу, мезосферу, термосферу.

- \$A) давления;
- \$B) интенсивности солнечных лучей;
- \$C) температуры;
- \$D) массы молекул;
- \$E) интенсивности космических лучей.

@21.

В формировании чего, определяющую роль играют теплооборот, влагооборот и атмосферная циркуляция?

- \$A) ландшафта;
- \$B) горных пород;
- \$C) климата;
- \$D) рельефа;
- \$E) осадочных пород.

@22.

Какая относительная влажность оптимально для Человека?

- \$A) 10% ÷ 80%;
- \$B) 20% ÷ 70%;
- \$C) 30% ÷ 75%;
- \$D) 40% ÷ 50%;
- \$E) 40% ÷ 75%.

@23.

Как называют природного географического комплекса (биома), где рельеф, климат, вода, почва находятся в взаимодействии образуя единую систему?

- \$A) ландшафта;
- \$B) горных пород;
- \$C) климата;
- \$D) рельефа;
- \$E) осадочных пород.

@24.

Сколько видов цветковых растений приспособились с климатом полярных пустынь?

- \$A) более 10 видов;
- \$B) более 20 видов;
- \$C) более 40 видов;
- \$D) более 600 видов;
- \$E) более 100 видов.

@25.

При каком виде выветривания разрушение горных пород происходит с изменением их химического состава под воздействием кислорода, углекислого газа и воды?

- \$A) физическом;
- \$B) физико-химическом;
- \$C) тепловом;
- \$D) химическом;
- \$E) органическом.

@26.

Как называют **почву** энергически богатую и весьма активную оболочку Земли?

- \$A) педосферой;
- \$B) геосферой;
- \$C) литосферой;
- \$D) термосферой;
- \$E) биосферой.

@27.

Основателем, какой науки считается В.В. Докучаев?

- \$A) орнитология;
- \$B) почвоведение;
- \$C) минералогия;
- \$D) дендрология;
- \$E) геоморфология.

@28.

Как называется явления, при котором на пашнях в результате плоскостного смыва, почва лишается плодородного гумуса.

- \$A) изменение рельефа;
- \$B) изменение ландшафта;
- \$C) образование оврага;
- \$D) образование ручейки;
- \$E) эрозия почв.

@29.

Сколько км длина реки Миссисипи вместе с Миссури?

- \$A) более 5000 км;
- \$B) более 6000 км;
- \$C) более 7000 км;
- \$D) более 8000 км;
- \$E) более 9000 км.

@30.

Как называется подземная вода, залегающая на небольшой глубине в зоне свободного проникновения воздуха?

- \$A) поверхностной;
- \$B) верховодкой;
- \$C) подо колодца;
- \$D) артезианской;
- \$E) окисленной.

@31.

К геосферам Земли **не** относятся.

- \$A) литосфера;
- \$B) гидросфера;
- \$C) атмосфера;
- \$D) биосфера;
- \$E) криосфера.

@32.

Что появился в атмосфере первобытной Земле в результате фотосинтеза в синезеленных водорослей?

- \$A) кислород;
- \$B) азот;
- \$C) углекислый газ;
- \$D) метан;

\$E) водород.

@33.

Появление чего в атмосфере **первобытной** Земле, дало толчок в развитии жизни?

\$A) гелия;

\$B) метана;

\$C) углекислого газа;

\$D) кислорода;

\$E) азота.

@34.

Какая общая названия имеют ядро, мантия, литосфера, гидросфера, атмосфера Земли?

\$A) мезосфер;

\$B) ноосфер;

\$C) термосфер;

\$D) геосфер Земли;

\$E) земная кора.

@35.

Согласно, какой принцип все геосферы Земли находятся во взаимосвязи?

\$A) неопределенности;

\$B) взаимно подчиненности;

\$C) системности;

\$D) относительности;

\$E) связанности.

@36.

Какая система является самая «могущественная»?

\$A) галактическая;

\$B) звездная;

\$C) солнечная;

\$D) земная;

\$E) литосферная.

@37.

Как называют дисциплину, изучающую литосферу Земли?

\$A) геология;

\$B) география;

\$C) минералогия;

\$D) гидрология;

\$E) метеорология.

@38.

Как называется наука о Земле?

\$A) литология;

\$B) гидрология;

\$C) зоология;

\$D) геология;

\$E) метеорология.

@39.

Какая наука изучает водные покровы Земли?

\$A) литология;

\$B) гидрология;

\$C) метеорология;

\$D) космология;

\$E) минералогия.

@40.

Какая наука изучает физические явления, происходящие в атмосфере?

- \$A) геология;
- \$B) метеорология;
- \$C) космология;
- \$D) минералогия;
- \$E) гидрология.

@41.

Кто назвал, что Биосфера с одной стороны, это среда жизни, а с другой – результат жизнедеятельности живых организмов?

- \$A) Ломоносов;
- \$B) Чижевский;
- \$C) Луи Пастер;
- \$D) Вернадский;
- \$E) Георгий Гамов.

@42.

Какая сфера охватывает всю гидросферу, верхнюю часть литосферы, нижнюю часть атмосферы?

- \$A) тропосфера;
- \$B) ноосфера,
- \$C) термосфера;
- \$D) астиносфера;
- \$E) биосфера.

@43.

К каким наукам относится геология, геохимия, геофизика, палеонтология, палеобиология, космическая биология?

- \$A) социальным наукам;
- \$B) естественным наукам;
- \$C) гуманитарным наукам;
- \$D) экономическим наукам;
- \$E) общественным наукам.

@44.

Какая наука обеспечивает устойчивость и функционирование зданий и сооружений в сложных геологических условиях?

- \$A) инженерная геология;
- \$B) общая геология;
- \$C) горная геология;
- \$D) океанология;
- \$E) почвоведение.

@45.

Сколько процентов кислорода содержит атмосфера планеты?

- \$A) 78% ;
- \$B) 70%;
- \$C) 30%;
- \$D) 21%;
- \$E) 20%.

@46.

На каком оптимальном расстоянии от Солнца находится Земля?

- \$A) 110 млн.км;
- \$B) 120 млн.км;
- \$C) 130 млн.км;
- \$D) 140 млн.км;
- \$E) 150 млн.км.

@47.

Чем служить Земле достаточное количество радиоактивных элементов?

- \$A) для нагревания Земли;
- \$B) компонентом;
- \$C) для расплавления горных пород;
- \$D) для расплавления внутреннего ядра;
- \$E) для нагревания атмосферы.

@48.

Чему равно диаметр Земного шара?

- \$A) 6371 км;
- \$B) 3300 км;
- \$C) 2700 км;
- \$D) 12742 км;
- \$E) 1500 км.

@49.

В какое агрегатное состояние находится внешняя часть ядра?

- \$A) жидкое;
- \$B) твердое;
- \$C) парообразное;
- \$D) аморфное;
- \$E) расплавленное.

@50.

Как называется слой, не пропускающий к Земле губительное ультрафиолетовое излучение?

- \$A) слой атмосферы;
- \$B) озоновый слой;
- \$C) слой ионосферы;
- \$D) слой тропосферы;
- \$E) слой термосферы.

@51.

Как называют экологи «соизмерение своих желаний с возможностями природы»?

- \$A) экологический принцип;
- \$B) экологический кризис;
- \$C) экологический императив;
- \$D) экологический закон;
- \$E) экологический постулат.

@52.

Сколько градусов температура на поверхностном слое Солнца?

- \$A) 7500°C ;
- \$B) 7000°C ;
- \$C) 6500°C ;
- \$D) 6000°C ;
- \$E) 5500°C .

@53.

Сколько процентов содержится гелий в недрах Солнца?

- \$A) 20% ;
- \$B) 25%;
- \$C) 30%;
- \$D) 35%;
- \$E) 40%.

@54.

Какая реакция является источником энергии Солнца?

- \$A) термоядерная;
- \$B) окислительная;
- \$C) восстановительная;
- \$D) углеродная;
- \$E) ионная.

@55.

За сколько лет меняется полярность магнитное поле Солнца?

- \$A) 9 лет;
- \$B) 10 лет;
- \$C) 11 лет;
- \$D) 12 лет;
- \$E) 13 лет.

@56.

Из каких заряженных частиц состоит солнечный ветер?

- \$A) позитронов и электронов;
- \$B) позитронов и протонов;
- \$C) каоны и электроны;
- \$D) протонов и электронов;
- \$E) каоны и протоны..

@57.

Как называется свечение слои атмосферы вблизи северного полюса Земли?

- \$A) полярная ночь;
- \$B) полярная гроза;
- \$C) полярное сияние;
- \$D) полярное солнцестояние;
- \$E) полярная ионизация.

@58.

Сколько миллиардов лет еще будет светиться Солнце?

- \$A) 5 млрд. лет;
- \$B) 6 млрд. лет;
- \$C) 7 млрд. лет;
- \$D) 8 млрд. лет;
- \$E) 9 млрд. лет..

@59.

За сколько минут солнечный свет достигает Землю?

- \$A) 6 минут;
- \$B) 7 минут;
- \$C) 8 минут;
- \$D) 9 минут;
- \$E) 10 минут.

@60.

За сколько секунд отраженный луч света от Луны падает на Землю?

A), B), C), D), E).

- \$A) 5,3 секунд;
- \$B) 4,3 секунд;
- \$C) 3,3 секунд;
- \$D) 2,3 секунд;
- \$E) 1,3 секунд.

@61.

На сколько градусов **наклонена земная ось** относительно перпендикуляра к плоскости земной орбиты?

- \$A) $13,5^0$;

- \$B) 23,5°;
- \$C) 33,5°;
- \$D) 43,5°;
- \$E) 53,5°.

@62.

Какой день происходит летнее солнцестояние в Северном полушарии?

- \$A) 21 марта;
- \$B) 21 сентября;
- \$C) 21 июня;
- \$D) 21 декабря;
- \$E) 21 июля.

@63.

Какой день происходит самый короткий день в году?

- \$A) 21 марта;
- \$B) 21 сентября;
- \$C) 21 июня;
- \$D) 21 декабря;
- \$E) 21 июля.

@64.

Как называют третью планету солнечной системы?

- \$A) Меркурий;
- \$B) Венера;
- \$C) Земля.
- \$D) Марс;
- \$E) Юпитер.

@65.

Какую плотность имеют планеты земной группы?

- \$A) 4,5 г/см³;
- \$B) 5,5 г/см³;
- \$C) 6,5 г/см³;
- \$D) 7,5 г/см³;
- \$E) 8,5 г/см³.

@66.

Какая планета имеет криосфера?

- \$A) Меркурий;
- \$B) Венера;
- \$C) Земля;
- \$D) Марс;
- \$E) Юпитер.

@67.

Сколько градусов днем нагревается поверхности Меркурий?

- \$A) + 350°С;
- \$B) + 450°С;
- \$C) + 550°С;
- \$D) + 650°С;
- \$E) + 750°С.

@68.

Какой процесс в Венере происходит с силой, в 25 раз превосходящей земной?

- \$A) молния;
- \$B) ураганный ветер;
- \$C) Циклоны;

\$D) Землетрясение;

\$E) вулканы.

@69.

Как называется гигантский вулкан на Марсе, высота которого более 27 км?

\$A) Арсия;

\$B) Павонис;

\$C) Аскрийский;

\$D) Олимп;

\$E) Везувий.

@70.

Из-за наличия, какого химического элемента Марса называют красной планетой?

\$A) платины;

\$B) золота;

\$C) меди;

\$D) серебро;

\$E) алюминия.

@71.

Какие название имеют две естественные спутники Марса?

\$A) Фобос и Европа;

\$B) Фобос и Деймос;

\$C) Деймос и Европа;

\$D) Фобос и Ио;

\$E) Деймос и Ио.

@72.

Что оттолкнуло водорода и гелия от планеты земной группы к планетам – гигантам?

\$A) солнечных лучей;

\$B) силы притяжения Юпитера;

\$C) солнечный ветер;

\$D) космических лучей;

\$E) силы отталкивания Меркурия.

@73.

Как называют небольшие твердые тела, вращающегося вокруг Солнца, между орбитами Марса и Юпитера?

\$A) Астероиды;

\$B) кометы;

\$C) метеориты;

\$D) планеты;

\$E) искусственные спутники.

@74.

Какие космические объекты приходят с периферии и движутся вокруг Солнца по сильно вытянутым орбитам?

\$A) Планеты;

\$B) Астероиды;

\$C) искусственные спутники;

\$D) Кометы;

\$E) Метеориты.

@75.

Когда и кто впервые сообщил о шарообразности Земли?

\$A) в 5 веке до н.э. Демокрит;

\$B) в 5 веке до н.э. Декарт;

\$C) в 5 веке до н.э. Башкович;

\$D) в 5 веке до н.э. Пифагор;

\$E) в 5 веке до н.э. Галилей.

@76.

Кто впервые определил радиус Земли в 3 веке до н.э.?

\$A) Эратосфен;

\$B) Аристотель;

\$C) Македонский;

\$D) Птолемей;

\$E) Джордано Бруно.

@77.

Как называется суперконтинент, в его составе до начала мезозойской эры, находились все континенты?

\$A) Гондвана;

\$B) Лавразия;

\$C) Арктика;

\$D) Понгея;

\$E) Антарктида.

@78.

В каком году югославский сейсмолог Мохорович установил, что под земной корой находится слой толщиной около 2 км с пониженной вязкостью и твердостью.

\$A) 1609;

\$B) 1709;

\$C) 1809;

\$D) 1909;

\$E) 2009.

@79.

Из чего состоит верхняя часть земной коры?

\$A) из осадочного парода;

\$B) из гранитного слоя;

\$C) из базальта;

\$D) из почвы;

\$E) из растительности.

@80.

Над какой сферой обладающее пониженной вязкостью и твердостью «плавают» материи и плиты земной коры?

\$A) Литосферой;

\$B) Астеносферой;

\$C) Границы Мохо;

\$D) верхней мантии;

\$E) гидросферой.

@81.

Кто впервые предложил, что реальная форма Земли отличается от **эллипсоида**, а является **геоидом**.

\$A) Вернадский;

\$B) геолог Листинг;

\$C) Эратофен;

\$D) ал-Бируни;

\$E) Мохорович ..

@82.

Сколько млн. км³ осадочных пород находится под океанами, перенесенными реками?

\$A) 150 млн. км³;

\$B) 160 млн. км³;

\$C) 170 млн. км³;

\$D) 180 млн. км³;

\$E) 190 млн. км³.

@83.

Как называется слой от границы Мохо до глубины 3335 км?

\$A) мантия;

\$B) Астеносфера;

\$C) Литосфера;

\$D) внешняя ядро;

\$E) внутренняя ядро.

@84.

Какая сфера, обладающая пониженной вязкостью и твердостью располагается под границей Мохо?

\$A) мантия;

\$B) Астеносфера;

\$C) Литосфера;

\$D) внешняя ядро;

\$E) внутренняя ядро.

@85.

Какой метод используется в основном для изучения строения и состава Земли? А), Б), С), D), E).

\$A) геологический;

\$B) химический;

\$C) ультразвуковой;

\$D) бурений;

\$E) сейсмический.

@86.

Течение какого химического элемента во внешнем ядре, становится причиной магнетизма Земли?

\$A) медь;

\$B) железа;

\$C) никель;

\$D) алюминий;

\$E) кадмий.

@87.

Как называют земную кору, т.е. самую верхнюю каменную оболочку Земли.

А), Б), С), D), E)

\$A) астеносферой;

\$B) Гранитный слой;

\$C) базальтовый слой;

\$D) континент;

\$E) литосферой.

@88.

Как называют системы подвижных блоков, из которых состоят литосфера Земли?

\$A) плитами;

\$B) гранитными блоками;

\$C) континентами;

\$D) базальтовыми блоками;

\$E) вулканическими породами.

@89.

Какой космический объект повернуто к Земле всегда одной стороной?

\$A) Венера;

- \$B) Марс;
- \$C) Юпитер;
- \$D) Луна;
- \$E) Сатурн.

@90.

К формированию чего привела метеоритная бомбардировка поверхности Луны?

- \$A) «материков»;
- \$B) лунного грунта;
- \$C) атмосферы луны;
- \$D) лунных гор;
- \$E) «океанов».

@91.

Кто и когда установили, что литосфера Земли делится на **15 плит**?

- \$A) Морган, 1968,;
- \$B) Аристотель, 1968;
- \$C) Вернадский, 1968;
- \$D) Пишеон и Морган, 1968;
- \$E) Опарин и Холдейн, 1968.

@92.

Какая сфера днем защищает от космических и ультрафиолетовых лучей, а ночью сохраняет тепло накопленное днем?

- \$A) ионосфера;
- \$B) атмосфера;
- \$C) тропосфера;
- \$D) термосфера;
- \$E) стратосфера.

@93.

Какая общая названия океанов, морей, реки, озер, подземные воды, ледниковых и снежных покров Земли?

- \$A) климат;
- \$B) пагода;
- \$C) астеносфера;
- \$D) криосфера;
- \$E) гидросфера.

@94.

Чего образно называют **печкой планеты**?

- \$A) вулканов;
- \$B) радиоактивных элементов;
- \$C) Солнцу;
- \$D) Луну;
- \$E) мирового океана.

@95.

Как называют область распространения жизни между литосферой и атмосферой земного шара?

- \$A) гидросферой;
- \$B) тропосферой;
- \$C) мезосферой;
- \$D) биосферой;
- \$E) экзосферой.

@96.

Сколько суток длился земной год примерно 370 млн. лет назад?

- A), B), C), D), E).

- \$A) 430 сток;
- \$B) 415 суток;
- \$C) 400 суток;
- \$D) 385 суток;
- \$E) 375 суток.

@97.

Содержанием чего отличают гранита от базальт?

- \$A) кремнезема;
- \$B) меди;
- \$C) железа;
- \$D) никеля;
- \$E) алюминия.

@98.

Как называют темно-зеленая силикатная порода, содержащая кальций, натрий, магний и железо?

A), B), C), D), E).

- \$A) гранит;
- \$B) кремнезем;
- \$C) базальт;
- \$D) горная порода;
- \$E) минерал.

@99.

Сколько процентов объема нашей планеты занимает мантия?

- \$A) 50%;
- \$B) 60%;
- \$C) 70%;
- \$D) 80%;
- \$E) 90%.

@100.

Из какого сплава состоит внутренняя часть ядро планеты?

- \$A) железо и медь;
- \$B) железо и алюминий;
- \$C) железо и сера;
- \$D) железо и силиций;
- \$E) железо и никель.

@101.

Что стало причиной сферической формы Земли и существование атмосферы?

- \$A) вращение Земли;
- \$B) наличие гравитационное поле;
- \$C) притяжение планеты;
- \$D) наличие гидросферы;
- \$E) наличие литосферы.

@102.

Что заставляет корень растений стремиться к центру планеты, а стебель – в противоположном направлении?

- \$A) земное притяжение;
- \$B) вращение Земли;
- \$C) притяжение Солнца;
- \$D) притяжения Луны;
- \$E) притяжение планеты.

@103.

Почему в океанах происходит приливы и отливы?

- \$A) земное притяжение;
- \$B) вращение Земли;
- \$C) притяжение Солнца;
- \$D) притяжения Луны;
- \$E) притяжение планеты.

@104.

Как называют высокоточные пружинные весы?

- \$A) микрометром;
- \$B) ксилометром;
- \$C) гравиметром;
- \$D) геометром;
- \$E) гидрометром.

@105.

Что выделяются при распаде радиоактивных элементов?

- \$A) протоны;
- \$B) тепло;
- \$C) нейтроны;
- \$D) мезоны;
- \$E) барионы.

@106.

В каких единицах измеряют величину **геотермического градиента**?

- \$A) в градусах на 100 м;
- \$B) в градусах на 200 м;
- \$C) в градусах на 300 м;
- \$D) в градусах на 500 м;
- \$E) в градусах на 1000 м.

@107.

Что защищает нашу Землю от мощного потока космических частиц?

- \$A) тепловое поле;
- \$B) электромагнитное поле;
- \$C) магнитное поле;
- \$D) электрическое поле;
- \$E) световое поле.

@108.

Чему равно напряженность современного магнитного поля Земли?

- \$A) 0,5 А/м;
- \$B) 0,4 А/м;
- \$C) 0,3 А/м;
- \$D) 0,2 А/м;
- \$E) 0,1 А/м.

@109.

В какой геосфере находится источник магнитного поля Земли?

- \$A) в мантии;
- \$B) в литосфере;
- \$C) в астеносфере;
- \$D) во внешнем ядре;
- \$E) во внутреннем ядре.

@110.

От содержания, какого химического элемента зависит намагниченность горных пород и минералов?

- \$A) никеля;

- \$B) железо;
- \$C) меди;
- \$D) серебро;
- \$E) алюминия.

@111.

Как называют механические перемещения (движения) внутри земной коры, которые приводят к изменению ее строения?

- \$A) гидравлическое;
- \$B) упорядоченное;
- \$C) тектонические;
- \$D) роторное;
- \$E) поступательное.

@112.

Кто в 1763 опубликовал труд под названием «О слоях Земли»?

- \$A) Вернадский;
- \$B) Опарен;
- \$C) Холдейн;
- \$D) Вегенер;
- \$E) Ломоносов.

@113.

Кто и когда создал учение о биосфере?

- \$A) Вернадским в 1926;
- \$B) Эдуард Зюссом в 1926;
- \$C) Опариним в 1926;
- \$D) Холдейном в 1926;
- \$E) Лисингом в 1926.

@114.

Когда началось поднятие весь Скандинавский полуостров, Финляндия и Карелия?

- \$A) 5 тыс. лет назад;
- \$B) 10 тыс. лет назад;
- \$C) 15 тыс. лет назад;
- \$D) 20 тыс. лет назад;
- \$E) 25 тыс. лет назад.

@115.

Какой сетью окутана Земля согласно снимке, сделанной из **космоса**?

- \$A) водоемов;
- \$B) озер;
- \$C) рек;
- \$D) разломов;
- \$E) гор.

@116.

Что образуется на поверхности при опускании одной части земной коры относительно другой?

- \$A) уступ;
- \$B) впадина;
- \$C) неравномерность;
- \$D) овраг;
- \$E) горсты.

@11.

Что возникают при сжатиях земной коры и поднятие по разломам отдельных блоков?

- \$A) грабены;
- \$B) горсты;

- \$C) уступ;
- \$D) впадина;
- \$E) овраг.

@118.

Что формируется на границе океанские плит, когда они сталкиваются между собой?

- \$A) разломы;
- \$B) магма;
- \$C) землетрясение;
- \$D) горные системы;
- \$E) глубоководные желоба.

@119.

При каких случаях возникают новая земная кора и Срединно-океанические хребты?

- \$A) когда плиты сближаются;
- \$B) когда плиты поднимаются;
- \$C) когда плиты опускаются;
- \$D) когда плиты расходятся;
- \$E) когда плиты объединяются.

@120.

На побережье, какого океана сосредоточено около 60 % вулканов?

- \$A) Атлантического;
- \$B) Северного;
- \$C) Индийского;
- \$D) Тихого;
- \$E) Австралийского.

Составитель _____ Х.Д. Дадаматов
«28» августа 2025 г.