



ОЛИМПИАДА  
ПО  
ГЕОЛОГИИ



**Материалы заданий олимпиады школьников по комплексу предметов «геология» Многопредметной олимпиады «Юные таланты» за два, предшествующих подаче заявки, года с ответами и решениями.**

**2014-2015 учебный год**

**Ниже приводятся задания отборочного (заочного) этапа, который проводится в виде on-line тестирования.**

**Уважаемые участники Многопредметной олимпиады  
«Юные таланты» по комплексу предметов «Геология»!**

Перед Вами задания отборочного (заочного) этапа для 8-9 классов. Пользоваться справочными материалами, школьными атласами, энциклопедиями, словарями и калькуляторами не разрешается. Использовать мобильные телефоны категорически запрещается. Они должны быть выключены.

Использование информации сети Интернет запрещено. Правильность выполнения каждого задания оценивается максимум в один балл.

Время на выполнение теста 60 минут.

**Желаем Вам удачи!**

**8-9 класс**

1) Во сколько раз площадь Казахстана меньше площади России?

А) 6;      Б) 5;      В) 4;      Г) 3.

**Ответ: А**

2) Главным портом России по объему вывоза нефти является:

А) Новороссийск; Б) Туапсе; В) Махачкала; Г) Санкт-Петербург.

**Ответ: А**

3) С каким государством Россия имеет общую границу в акватории, через которую проходит линия перемены дат?

А) США;      Б) Япония;      В) Китай;      Г) Казахстан.

**Ответ: А**

4) Что вызывало до XXI века катастрофические наводнения на реке Неве?

А) обильные дожди;      Б) дружное таяние снега;

В) загромождение русла снегом;      Г) ветровой нагон в устье.

**Ответ: Г**

5) Какой из названных трубопроводов не является газопроводом?

А) «Сияние севера»;      Б) «Голубой поток»;

В) «Ямал - Европа»;      Г) «Дружба»

**Ответ: Г**

6) Самый большой бассейн по запасам каменного угля в России и мире является:

А) Кузнецкий бассейн;      Б) Печорский бассейн;

В) Тунгусский бассейн;      Г) Подмосковский бассейн.

**Ответ: В**

7) В каком городе Предуралья производится наибольшая часть пищевой соды в России?



А) Соль-Илецк;    Б) Стерлитамак;    В) Кунгур;    Г) Кизел.

**Ответ: Б**

8) Назовите возраст и чем богат крупнейший горный массив Кольского полуострова:

А) Апатито-нефелиновые руды, 350 млн. лет;    Б) Слюда, 300 млн. лет;  
В) Медно-никелевые руды, 250 млн. лет;    Г) Сера, 380 млн. лет.

**Ответ: А**

9) Установите соответствие:

**Крупнейшие пустыни мира**

1. Калахари
2. Такла-Макан
3. Большая песчаная
4. Атакама

**Континенты**

- А) Южная Америка
- Б) Австралия
- В) Азия
- Г) Африка

**Ответ: 1-Г, 2-В, 3-Б, 4-А**

10) Канско-Ачинский бассейн – включает группу месторождений:

А) нефти;    Б) природного газа;    В) бурого угля;    Г) каменного угля.

**Ответ: В, Г**

11) Назовите период, в начале которого на Земле уже существовал человек.



- А) неоген;
- Б) антропоген;
- В) палеоген;
- Г) неолит.

**Ответ: Б**

12) Установите соответствие:

Условный знак	Полезное ископаемое
1.	А) никель
2.	Б) железо
3.	В) золото
4.	Г) медь

**Ответ: 1-В, 2-А, 3-Г, 4-Б**

13) Вычлените неправильное утверждение:

А) Литосфера – это верхний слой Земли, состоящий из верхнего слоя мантии и земной коры.

Б) Самый тонкий слой Земли – это земная кора, по своему строению она неоднородна и имеет на разных участках очень большие отличия.

В) Земная кора материков существенно отличается от земной коры океанов, поэтому стали различать два типа земной коры: океаническую и континентальную.

Г) Земная кора сложена осадочными горными породами - песчаниками, известняками, мелом, гипсом, каменным углем и др.

**Ответ: Г**



14) Установите соответствие:

Название водопада	Местоположение
1. Грандиозный	А) о. Итуруп (Курильские о-ва)
2. Фишт	Б) р. Суна (Карелия)
3. Илья Муромец	В) р. Пшеха (Краснодарский край)
4. Кивач	Г) р. Кызыр (Красноярский край)

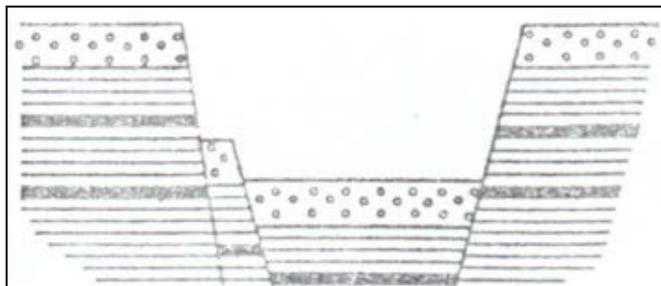
Ответ: 1-Г, 2-В, 3-А, 4-Б

15) В средневековье среди европейцев название «западные Индии» закрепилось за странами Нового света. Старинное название Вест-Индия употребляется и поныне. Что включает этот термин?

- А) Южный Китай, собственно Индию, Багамские о-ва;
- Б) Индонезийский архипелаг, о. Цейлон (Шри-Ланка), Малые Антильские о-ва;
- В) Большие Антильские о-ва, Малые Антильские о-ва, Багамские о-ва;
- Г) Индокитай, Индонезийский архипелаг, Большие Антильские о-ва.

Ответ: В

16) Какая геологическая структура обозначена на рисунке?



- А) синклиналь;
- Б) грабен;
- В) антиклиналь;
- Г) горст.

Ответ: Б

17) Установите соответствие:

Народ Африки	Места расселения
1. о. Мадагаскар	А) пигмеи
2. восток материка	Б) бушмены
3. пустыни и полупустыни Южной Африки	В) малагасийцы
4. экваториальные леса	Г) эфиопы

Ответ: 1-В, 2-Г, 3-Б, 4-А

18) Самое мощное круговое течение южного полушария:

- А) Южное пассатное;
- Б) Перуанское;
- В) Западных ветров;
- Г) Куро시오.

Ответ: В

19) Найдите соответствие:

Практическое применение метода	Геофизические методы
1. поиски месторождений нефти и газа;	А) гравиметрия;
2. поиски месторождений железных руд;	Б) электроразведка;
3. поиски месторождений урана;	В) магниторазведка;
4. поиски подземных вод;	Г) сейсморазведка;
5. изучение формы Земли.	Д) радиометрия.

Ответ: 1-Г, 2-В, 3-Д, 4-Б, 5-А

20) При измерении наклона магнитного поля в пяти точках на поверхности Земли получены следующие значения:

- А)  $35^{\circ}$ ;
- Б)  $-22^{\circ}$ ;
- В)  $-80^{\circ}$ ;
- Г)  $45^{\circ}$ ;
- Д)  $0^{\circ}$ .

Определите, какие из этих точек находятся в южном полушарии.

Ответ: Б, В



## ОЛИМПИАДА

## ПО

## ГЕОЛОГИИ



21) Дорога от лагеря геологов до населенного пункта проходит по берегу озера и состоит из двух практически прямолинейных участков пути длиной 3 и 4 км, располагающихся под углом  $120^\circ$ . Определите расстояние по прямой от лагеря геологов до населенного пункта.

*Ответ выразить в километрах, записав только округленное до целых число без указания к нему единицы измерения.*

**Ответ: 6**

22) Отряд геохимиков проводит отбор проб на двух участках. Площадь одного участка в 2 раза больше площади другого. Половину дня весь отряд работал на большем по площади участке. После этого отряд разделился на 2 группы. Первая половина осталась на старом участке и к вечеру закончила отбор проб. Вторая половина перешла на другой участок, на котором к концу дня остался неотработанным один небольшой участок, который в течение следующего дня закончил один геохимик. Сколько геохимиков было в отряде, если производительность всех членов отряда одинакова? *Ответ выразить только числом.*

**Ответ: 8**

23) Геохимическая лаборатория получила два раствора кислоты: 30-процентный и 3-процентный. В каком соотношении нужно смешать растворы, чтобы получить 12-процентный раствор кислоты, необходимый для обработки образцов горных пород?

А) 1 : 3;      Б) 2 : 3;      В) 1 : 2;      Г) 3 : 2;      Д) 2 : 1.

**Ответ: В**

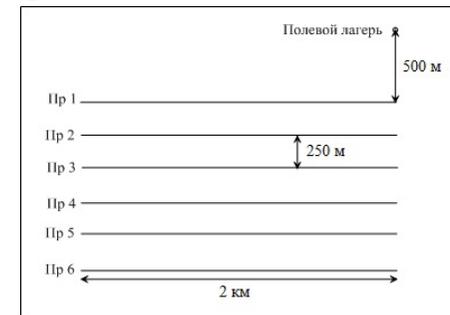
24) Для отбора проб грунта геологи используют 2 сосуда цилиндрической формы. Первый имеет радиус основания 5 см и высоту 12,5 см, а второй соответственно 10 и 5 см. Вычислите соотношения масс проб, отобранных с помощью этих сосудов.

А) 62,5 : 100;    Б) 1 : 2;    В) 25 : 75;    Г) 100 : 80;    Д) 22,5 : 60.

**Ответ: А**

25) Геофизик проводит гравиметрическую съемку на прямоугольном участке территории по 6 параллельным профилям длиной 2 км каждый. Расстояние между профилями 250 м. Лагерь геофизиков расположен на расстоянии 500 м от границы участка (рисунок). Какой минимальный путь должен пройти геофизик для отработки всего участка, если при выполнении съемки он проходит по каждому профилю дважды (в прямом и обратном направлении), а за один день он может провести наблюдения только по одному профилю?

*Ответ выразить в километрах, записав только число без указания к нему единицы измерения.*



**Ответ: 37,5**