

525 30

ШИФР РАБОТЫ: 30

Муниципальный этап  
Всероссийской олимпиады  
школьников по географии



2021 год

Уважаемые участники олимпиады!

Время на выполнение заданий теоретического раунда 120 минут, тестового – 60

Использование атласов не допускается.

Желаем удачи!  
9 КЛАСС

Вариант 1

Задания теоретического раунда – 70 баллов

**Задание 1 (30 баллов) «Картография и топография»**  
(выполняется с использованием топографической карты)

1.1. Определите численный и именованный масштаб представленного перед вами участка топографической карты, используя километровую сетку. Опишите последовательность ваших действий.

Ответ: 1:100000 один к ста тысячам 2

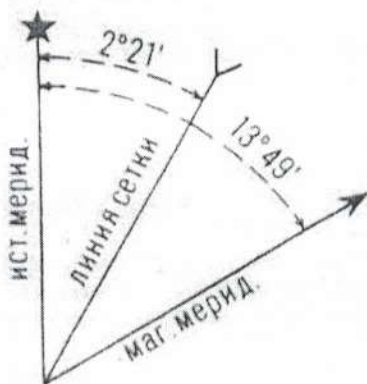
1.2. Определите расстояние по прямой линии на карте между урезом отстойника и г. Косая. Ответ укажите в метрах.

Ответ: 8,500 см. = 8300 м 2

1.3. Определите географические координаты единственной на данном фрагменте карты бензоколонки. В ответе укажите градусы, минуты и секунды.

Ответ:

1.4. Используя представленную схему и фрагмент топографической карты, определите истинный азимут, магнитный азимут и дирекционный угол от ж/д станции «Мир» до г. Косая. Запишите расчеты.



Ответ:

---

---

---

---

---

---

1.5. Используя условный знак, определите характеристику смешанного леса расположенного в центре представленного фрагмента карты.

Ответ:

смеш. лес ели и березы 2

---

---

---

---

---

---

1.6. Определите площадь выделенного на карте участка (цифра 1), результат запишите в гектарах.

Ответ:

180 га

4

---

---

---

---

---

---

1.7. Определите высоту сечения рельефа карты по горизонталям. Ответ поясните.

Ответ:

---

---

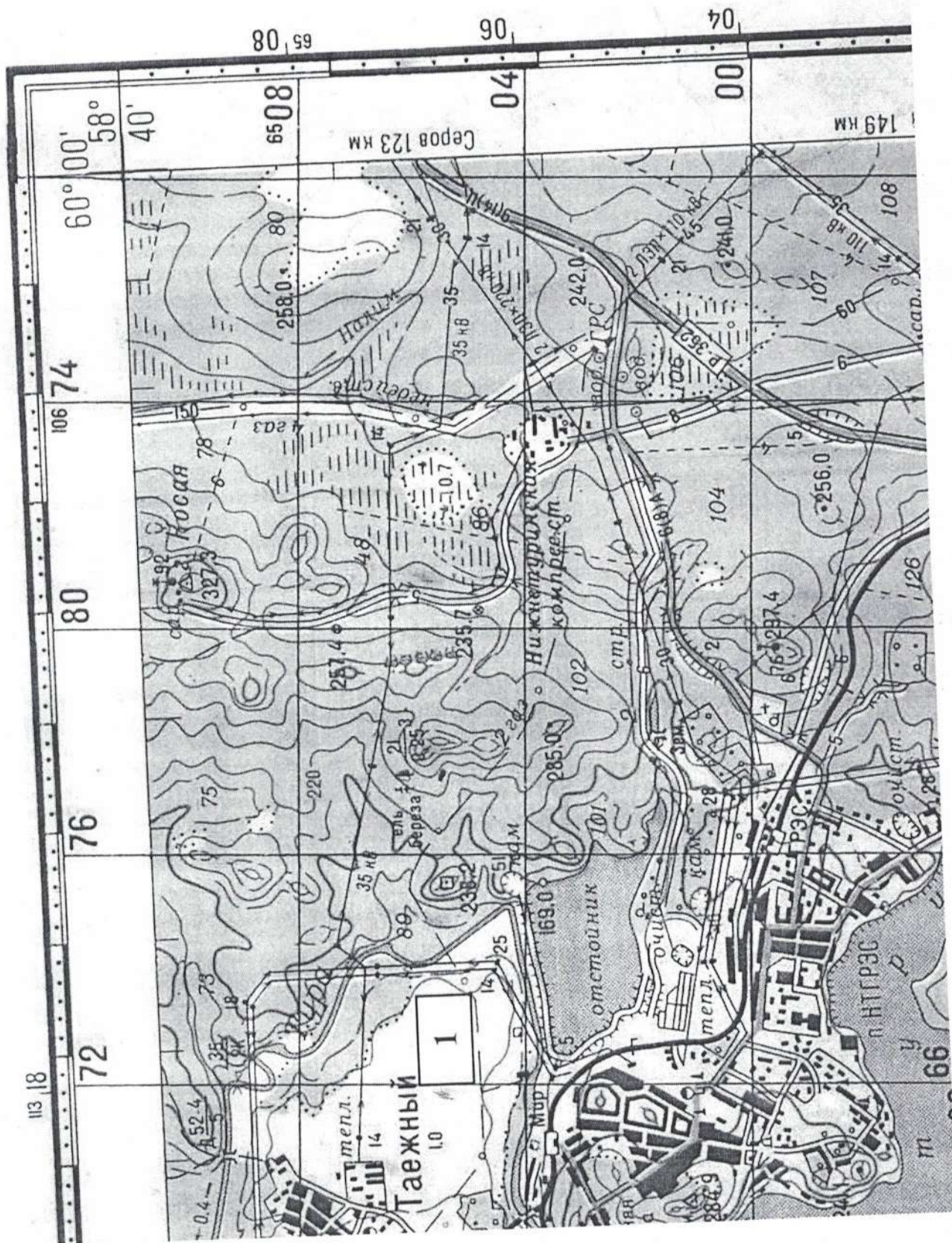
---

---

---

---







## Задание 2 (10 баллов) «Облачная фабрика»

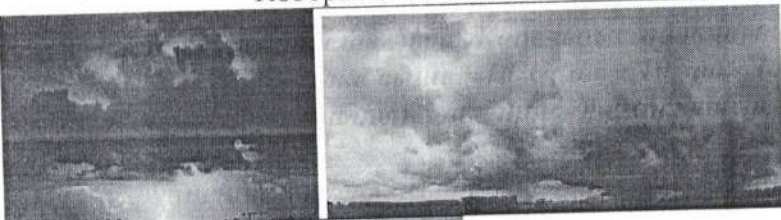

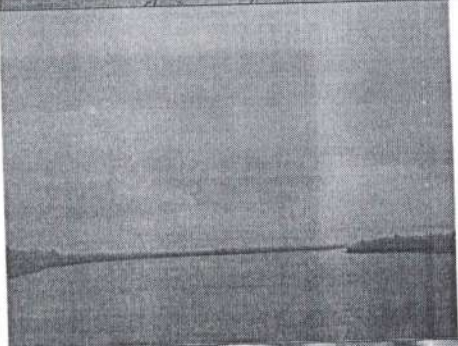

Все вы уже знаете, что облака – взвешенные в атмосфере продукты конденсации водяного пара, видимые на небе невооруженным глазом. Облака состоят из мельчайших капель воды и/или кристаллов льда. Капельные облачные элементы наблюдаются при температуре воздуха в облаке выше  $-10^{\circ}\text{C}$ ; от  $-10^{\circ}$  до  $-15^{\circ}\text{C}$  облака имеют смешанный состав (капли и кристаллы), а при температуре в облаке ниже  $-15^{\circ}\text{C}$  – кристаллические.

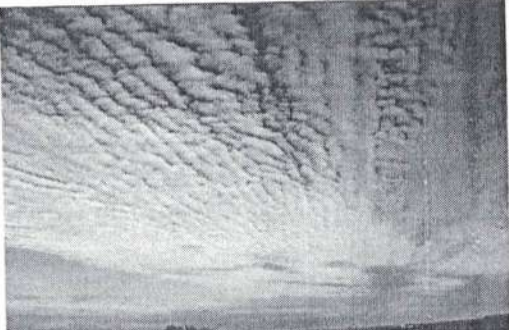
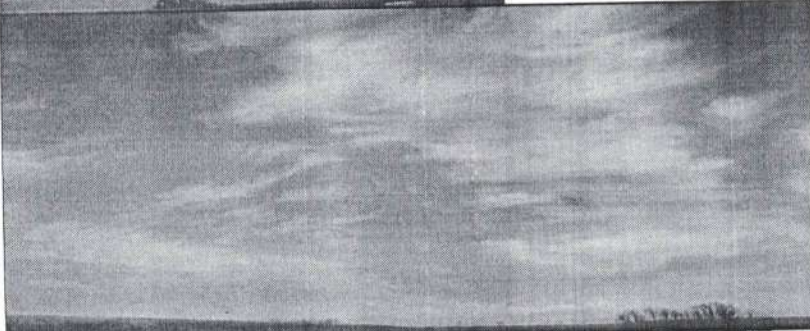
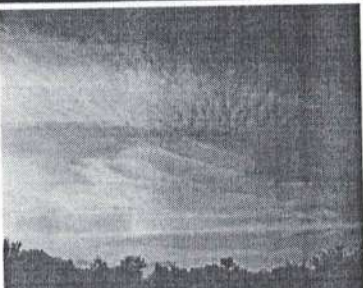
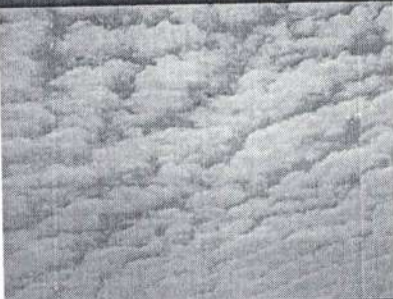


При укрупнении капель и кристаллов в результате конденсации скорость их падения возрастает. Если скорость падения облачных элементов превысит скорость восходящего потока, они устремляются к поверхности земли и могут выпасть в виде осадков, если не успеют испариться по пути.

Результаты Вашего исследования занесите в таблицу ниже.

Возможные варианты видов облаков: перистые, перисто-слоистые, перисто-кучевые, кучевые, кучево-дождевые, слоисто-дождевые, слоисто-кучевые, высокослоистые.

### Виды облаков

№	Изображение облаков	Вид облаков
1.		кучево-дождевые 1
2.		перистые кучевые 1
3.		слоисто-дожд.
4.		слоисто-кучев. 1

№	Изображение облаков	Вид облаков
5.		альтокулисит. 1
6.		кукуевие
7.	 	перистовидные кукуевие 1
8.	 	перист. - <del>альтокулисит.</del> 1

### Задание 3 (10 баллов) «Географические понятия»

В таблице предложены формулировки географических терминов или описания географических процессов. Впишите в соответствующую колонку их названия.

	Формулировка термина	Название
1.	Уменьшение массы ледника или снежного покрова в результате таяния и испарения, зависящее главным образом от климатических факторов	разрушение 1
2.	Разрушение горных пород и почв поверхностными водными потоками и ветром, включающее в себя отрыв и вынос обломков материала и сопровождающееся их отложением	эрозия 1
3.	Термин, используемый в геологии, который означает развевание, разрушение горных пород и почв под действием ветра, сопровождающееся переносом и обтачиванием развеваемых частиц. Этот процесс сильно развит в пустынях.	выветр. 1



	Формулировка термина	Название	
	Основная масса материала, уносимого ветром, отлагается в пределах десятков и первых сотен километров от места его отрыва, максимальное расстояния переноса достигают 1 тыс. км		1
4.	Самый низкий уровень воды в реке	межень	1
5.	Совокупность явлений, связанных с растворением водой горных пород и образованием в них пещер, пустот, впадин и т. п.	выщелачивание карст	1
6.	В переводе с греческого означает «круг, диск; также аура, нимб, ореол» — оптический феномен, светящееся кольцо вокруг объекта — источника света	гало	1
7.	В российской географической науке под этим понимается целостная и непрерывная оболочка Земли, где её составные части: верхняя часть литосферы (земная кора), нижняя часть атмосферы (тропосфера, стратосфера), гидросфера и биосфера, а также антропосфера проникают друг в друга и находятся в тесном взаимодействии. Между ними происходит непрерывный обмен веществом и энергией	2	
8.	Комплекс организационно-хозяйственных и технических мероприятий по улучшению гидрологических, почвенных и агроклиматических условий с целью повышения эффективности использования земельных и водных ресурсов для получения высоких и устойчивых урожаев сельскохозяйственных культур.	мелиор	1
9.	Песчаный холм серповидной формы, навешанный ветром и не закрепленный растительностью в пустынях и полупустынях. Наветренный склон пологий и длинный, подветренный — крутой и короткий с вытянутыми по ветру «рогами». Гонимые ветром песчинки достигают гребня холма (высота от 5 до 200 м) и скатываются вниз по крутому склону. Передвигается в сторону крутого склона со скоростью от десятков сантиметров до сотен метров. Местами образует гряды и цепи длиной до 700 км. Они известны в Каракумах, Кызылкумах. Подвижность песков часто результат неумеренного выпаса скота, вырубки саксаула и другой хозяйственной деятельности человека. Движение их останавливают посадками ветроломных полос деревьев и кустарников, чему способствует аккумуляция влаги в холмистых песках.	бугорки	1
10.	Растения, приспособившиеся к жизни на засоленных почвах. Распространены в аридном (сухом) климате пустынь, полупустынь, в сухих степях резко континентальных зон, на солончаках, солонцах, а также по берегам морей и соленых озер. Основные представители — полыни, солянки, тамариск, солерос. Занимают обширные территории Средней Азии и юго-востока европейской части, в особенности в солончаковых пустынях, встречаются в Центральной Якутии. Известны солончаковые луга Бельгии и Голландии, заливаемые морскими приливами. По берегам тропических морей характерны мангровые заросли.	галофиты	1

#### Задание 4 (10 баллов) «Природные особенности России»

А. Коэффициент увлажнения (Кувл) – основная характеристика обеспеченности территории влагой. При  $\text{Кувл} = 1$  – увлажнение достаточное, при  $\text{Кувл} > 1$  – избыточное, при  $\text{Кувл} < 1$  – недостаточное. Назовите территорию России с недостаточным Кувл, где этот показатель близок к значению 0,25 и какой природной зоне они соответствуют?

Ответ: Восточная Сибирь, Прикаспийская низина, полупустыя 4

Б. Назовите основных представителей животного мира России (не менее 3-х по каждой зоне).

Природный комплекс	Представители животного мира
1. Арктические пустыни	<del>лоси, северные олени, лисы.</del> волки, лисы, птицы, лоси
2. Тундра	<del>лоси, волки, олени</del> лоси, волки, олени
3. Тайга	<del>лоси, волки, осы</del> лоси, медведи, птицы.
4. Смешанные и широколиственные леса	птицы, белки, лисы.
5. Степи	сурки, кролики, зайцы
6. Полупустыни и пустыни	тушканчики, сурки, змеи ящерицы, пауки

0

0

0,5

1


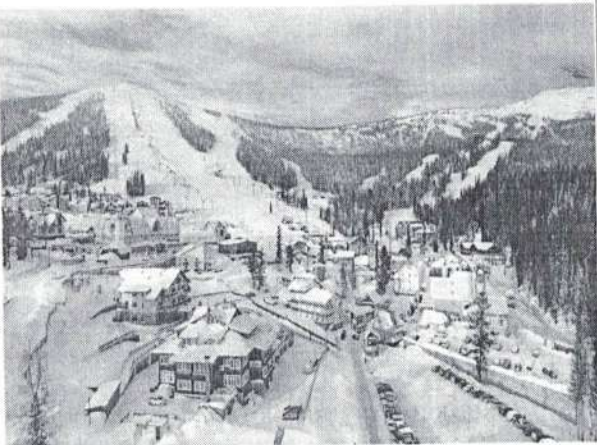


Задание 5 (10 баллов) «Знаешь ли ты Кузбасс?»



КЕМЕРОВСКОЕ РЕГИОНАЛЬНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

На рисунках 1-2 вам предлагаются фотографии некоторых инфраструктурных объектов Кемеровской области – Кузбасса, строительство которых активно велось и завершилось совсем недавно. Попробуйте определить, что это за объекты и чем они известны. Результаты запишите в таблицу. Также ответьте на вопросы А и Б после таблицы.

№	Описание или изображение объекта	Название	Дополнительный вопрос:
1.	 <p>Скорость движения, допустимая для легкового транспорта на данной автодороге 110 км/ч, а на одном из участков - 130 км/ч</p>	<p>скоростная трасса</p>	<p>Какие города соединяет данная дорога?</p> <p>Новокузнецк - Кемерово</p> <p>0,5</p>
2.	 <p>Таштагольский район</p>	<p>Таштагольский горнолыжный курорт</p> <p>Меренки</p>	<p>Как долго можно продолжается горнолыжный сезон в данном месте?</p> <p>до 8 месяцев.</p> <p>0,5 1</p>



Вопрос А: какой социально-экономический эффект для развития региона имеет объект изображенный на рисунке 1? Обоснуйте свою точку зрения.

Ответ:

Ускорение перевозки, транспортировки грузов.

1

Вопрос Б: В районе каких природных достопримечательностей находится находится объект, изображенный на рисунке 2? Что вы знаете о них?

Ответ:

1. Эти полушария земного шара различаются между собой физически тем, что в них «противоположные» времена года и разное звездное небо. Как называются эти полушария?

1. Восточное;
2. Западное;

3. Северное;
4. Южное.

1

2. В дни равноденствий (21 марта и 23 сентября) на Земле, кроме полюсов, устанавливается:

1. день, равный ночи;
2. день в Северном полушарии длиннее ночи;
3. день в Южном полушарии короче ночи.

0,5

3. Именем этого адмирала Русского флота, совершившего ряд морских путешествий, названы 12 географических объектов, среди них гора в Антарктиде и даже кратер на Луне. Назовите этого адмирала:

1. Ф.Ф. Беллинсгаузен;
2. И.Ф. Крузенштерн;

3. М.П. Лазарев;
4. Ю.Ф. Лисянский.

1

4. Расположите горные системы по высоте их наивысших точек (от более высоких к более низким):

1. Алтай;
2. Крымские горы;
3. Кавказ;
4. хребет Черского;
5. Уральские горы.

2

Ответ: 3, 1, 5, 4, 2.

5. Установите соответствия:

1. циклон;
2. антициклон.

А) крупный атмосферный вихрь с высоким давлением в центре;

Б) малооблачная теплая погода летом, морозная зимой;

В) крупный атмосферный вихрь с низким давлением в центре;

Г) приводит к большому загрязнению воздуха.

1,5

Ответ: 1 - Б, Г

2 - А, В

6. Установите соответствие между озёрами и реками, впадающими в них.

1. Байкал;
2. Балхаш;
3. Каспийское море-озеро;
4. Чад.

- А) Урал;
- Б) Шари;
- В) Или;
- Г) Селенга.

Ответ:

1	2	3	4
Б	В	А	Г

1



7. В одной из туристических песен есть такие слова: «В флибустьерском дальнем синем море бригантина поднимает паруса». Как называется это море в настоящее время?

1. Средиземное;
2. Карибское;
3. Северное;
4. Аравийское.

1

8. Этот ученый создал учение о почвах и сформулировал основной географический закон – закон широтной зональности. Назовите его имя:

1. Л.С. Берг;
2. В.В. Докучаев;
3. А.И. Воейков;
4. А.А. Григорьев.

1

9. Продолжите предложение: «При столкновении двух материковых литосферных плит образуются ...»:

1. низменности;
2. плоскогорья;
3. горы;
4. глубоководные желоба и островные дуги.

1

10. Укажите вариант ответа, где указано научно-исследовательское судно, измерившее глубину Марианской впадины:

1. Академик Мстислав Келдыш;
2. Витязь;
3. шлюпы Восток и Мирный;
4. профессор Штокман

1

11. Назовите вулканы, расположенные в области Альпийско-Гималайского складчатого пояса:

1. Везувий;
2. Ключевская Сопка;
3. Этна;
4. Фудзияма.

1

12. Установите соответствие между природной зоной и типичными представителями ее растительного мира:

1. Тундра;
2. Тайга;
3. Степь;
4. Полупустыня.
- А) Ковыль;
- Б) Верблюжья колючка;
- В) Ель;
- Г) Карликовая береза.

Ответ:

1	2	3	4
А	Б	Г	ВБ

✗

✗

1

13. Главными причинами зональности почв являются:

1. материнская порода;
2. режим увлажнения;
3. температура;
4. наличие растительности.

1

14. Назовите условие, при котором сила Кориолиса исчезнет?

15. Выберите объекты Всемирного природного наследия Сибири:

- ☒ 1. озеро Байкал;
- 2. Центральный Сихотэ-Алинь;
- 3. Убсунурская котловина;
- 4. Золотые горы Алтая;
- 5. Ландшафты Даурии.

16. На каком острове находится крайняя восточная островная точка России, в каком проливе расположен остров?

Ответ: 1 Ротманова, Дрейка

17. Установите, какие центры действия атмосферы оказывают наибольшее воздействие на формирование климата на территории России в зимнее время:

- ☒ 1. Арктический максимум;
- 2. Азиатский максимум;
- ☒ 3. Азорский максимум;
- 4. Исландский минимум;
- 5. Алеутский минимум

18. Какие полуострова пересекает Северный полярный круг:

- 1. Скандинавский полуостров;
- ☒ 2. полуостров Камчатку;
- 3. полуостров Чукотку;
- 4. полуостров Лабрадор;
- ☒ 5. Кольский полуостров.

19. Кто из ученых назвал залежи каменного угля, обнаруженные в «окрестностях Кузнецка» и до местности, примыкающей реке Инге, Кузнецким угольным бассейном (Кузбассом)?

- |   |                   |
|---|-------------------|
| <input checked="" type="radio"/> 1. П.А. Чихачев; | 3. А.Н. Державин; |
| 2. Г.Е. Щуровский;                                | 4. В.И. Яворский  |

20. На территории Кемеровской области – Кузбасса, в горах Кузнецкого Алатау и Горной Шории, встречаются участки земной поверхности, сложенные «каменными россыпями, валунами». Каким термином обозначается данный участок земной поверхности?

- |   |  |
|---|--|
| <input checked="" type="radio"/> 1. курумы; | <input checked="" type="radio"/> 3. барханы; |
| 2. останцы;                                 | 4. друмлины.                                 |

СПАСИБО ЗА УЧАСТИЕ!