

**ОЛИМПИАДА «ЛОМОНОСОВ» 2021**  
**ОТБОРОЧНЫЙ ТУР**  
**5-9 классы**

(Вопросы выбираются автоматически случайным образом)

1-25. Правильны ли утверждения:

№	ВОПРОС
1.1	Луна обращается вокруг Земли с запада на восток, и поэтому приливные волны идут по поверхности океана с запада на восток.
1.2	Луна обращается вокруг Земли с востока на запад, и поэтому приливные волны идут по поверхности океана с востока на запад.
2.1	Венера вращается вокруг оси с востока на запад, поэтому восход на Венере – на западе.
2.2	Венера вращается вокруг оси с запада на восток, поэтому восход на Венере – на востоке.
3.1	Тюмень – старейший русский город к востоку от Урала.
3.2	Архангельск – старейший морской порт России.
4.1	Слои тропосфера, стратосфера и ионосфера выделяются по тенденциям изменения плотности воздуха в атмосфере с высотой.
4.2	Слои тропосфера, стратосфера и нейтросфера выделяются по тенденциям изменения температуры в атмосфере с высотой.
5.1	Транссибирская железнодорожная магистраль пересекает Свердловскую и Тюменскую области.
5.2	Байкало-Амурская железнодорожная магистраль пересекает Приморский край и Еврейскую автономную область.
6.1	Бурые лесные и бурые полупустынные почвы имеют одинаковую характерную мощность гумусового горизонта.
6.2	Характерная мощность гумусового горизонта каштановых почв больше, чем у серо-бурых почв.
7.1	Естественные ареалы яка и овцебыка не пересекаются.
7.2	Естественные ареалы викунии и тапира не пересекаются.
8.1	Река Амур используется для судоходства и электроэнергетики.
8.2	Река Печора используется для судоходства и электроэнергетики.
9.1	Фернан Магеллан был первым человеком, побывавшим на всех долготах Земного шара.
9.2	Хуан Себастьян Элькано был первым человеком, пересекшим все меридианы Земного шара за один раз.
10.1	Вице-адмирал С.О.Макаров побывал во всех океанах.
10.2	Адмирал М.П.Лазарев побывал во всех океанах.
11.1	Летом чем ближе к широте, где Солнце в зените, тем больше продолжительность дня.
11.2	Зимой чем дальше от широты, где Солнце в зените, тем больше продолжительность ночи.
12.1	Чем ближе к экватору, тем выше средние температуры самого теплого месяца.
12.2	Чем дальше от экватора, тем ниже средние температуры самого холодного месяца.
13.1	Ледники на Кавказе спускаются ниже на севере и на западе, чем на юге и на востоке.
13.2	Ледники на Кавказе спускаются ниже на юге и на востоке, чем на севере и на западе.
14.1	Самый южный из металлургических комбинатов полного цикла в России расположен в г. Магнитогорске Челябинской области.
14.2	В городе Новосибирске расположен старейший в азиатской части России университет.
15.1	Самые высокие деревья Америки выше самых высоких деревьев Австралии.
15.2	Самые высокие деревья Австралии ниже самых высоких деревьев Америки.
16.1	Город Южно-Сахалинск в 1930-е годы не входил в состав РСФСР.
16.2	Город Кызыл в 1930-е годы не входил в состав РСФСР.
17.1	Человек разумный появился в голоценовую эпоху.
17.2	Человек разумный появился в конце неогена.
18.1	Последний раз ледник занимал территорию Москвы 15 тысяч лет назад.
18.2	Последний раз ледник занимал территорию Москвы около 150 тысяч лет назад.
19.1	Первая эпоха складчатости началась в конце протерозоя, а завершилась в кембрии.
19.2	Альпийская складчатость началась в конце мела и завершилась в четвертичном периоде.
20.1	Гранит и гнейс обычно имеют одинаковый минеральный состав.

20.2	Известняк и мрамор обычно имеют одинаковый минеральный состав.
21.1	В настоящее время Россия является членом следующих международных организаций: СНГ, ШОС, БРИКС и ОПЕК.
21.2	В настоящее время Россия является членом следующих международных организаций: АТЭС, АСЕАН, СНГ и БРИКС.
22.1	Рябина, береза, ель, осина и подосиновик – типичные растения смешанных лесов умеренного пояса.
22.2	Лиственница, сосна, брусника, маслёнок — типичные растения светлохвойной тайги.
23.1	Человек, который перемещается с востока на запад по параллели 89°55', совершив два полных оборота, может встретить Новый год на двое суток раньше всех.
23.2	Человек, который перемещается с запада на восток по параллели 89°55', совершив 3 полных оборота, может встретить Новый год на трое суток раньше всех.
24.1	В поволжских городах-миллионниках Казань, Нижний Новгород, Самара и Волгоград функционирует метрополитен.
24.2	В уральских городах-миллионниках Уфа, Екатеринбург, Челябинск и Пермь функционирует метрополитен.
25.1	На дне Мирового океана есть участки с температурой воды выше 200°C
25.2	На дне Мирового океана есть участки с температурой воды выше 300°C
26	<p>В начале года в городе проживало 700 тыс. чел. В течение года в город на постоянное место жительства прибыло 6,0 тыс. чел., а выбыло 5,3 тыс. чел. Коэффициент рождаемости в этом году составил 13,8 промилле. К концу года численность населения города уменьшилась на 1,6 тыс. чел.</p> <p>Определите число родившихся за год.  Определите число умерших за год.  Определите естественный прирост (чел.).  Определите сальдо миграций (чел.).  Определите, естественное или механическое движение населения оказало наибольшее влияние на динамику численности населения в данном населенном пункте за рассматриваемый период.</p>
27	<p>Определите две территории, лежащие на одном материке в пределах одного государства и ответьте на ряд вопросов о них.</p> <p>I. Эта цветущая (судя по названию) территория большей частью занимает одноименный полуостров и лежит в тропическом влажном и субтропическом муссоном климатах; население столицы примерно в 4,5 раза меньше населения самого крупного города. На гербе конца 19 века изображены высокие горы, которых на этой территории нет. 1) Назовите территорию, 2) второй по населению город, 3) Объект Всемирного наследия ЮНЕСКО, расположенный в пределах этой территории.</p> <p>II. Эта «заснеженная» (судя по названию) территория лежит в аридном и семиаридном климате в пределах крупного нагорья и большей частью занята пустынями. Население самого крупного города более чем в 10 раз превышает население столицы. 1) Назовите территорию, 2) назовите столицу и крупнейший город, 3) назовите нагорье, 4) укажите возраст складчатости, 5) перечислите полезные ископаемые, добываемые на данной территории;  6) На фотографии показаны эффектные формы рельефа, расположенные на северо-западе этой территории. Как бы вы их назвали? Как они сформировались?</p>



	ОТВЕТЫ									БАЛЛЫ
1.1	нет	6.1	нет	11.1	нет	16.1	да	21.1	нет	По 2 балла
1.2	нет	6.2	да	11.2	да	16.2	да	21.2	нет	
2.1	да	7.1	да	12.1	нет	17.1	нет	22.1	нет	
2.2	нет	7.2	нет	12.2	нет	17.2	нет	22.2	нет	
3.1	да	8.1	нет	13.1	да	18.1	нет	23.1	нет	
3.2	да	8.2	нет	13.2	нет	18.2	да	23.2	нет	
4.1	нет	9.1	да	14.1	нет	19.1	нет	24.1	нет	
4.2	нет	9.2	да	14.2	нет	19.2	нет	24.2	нет	
5.1	нет	10.1	да	15.1	да	20.1	да	25.1	да	
5.2	нет	10.2	нет	15.2	да	20.2	да	25.2	да	
26	9649 чел. (9647-9651) 11949 чел. (11947-11951) минус 2300 чел. 700 чел. Естественное движение									5 5 5 5 5
27	I. 1) Флорида, 2) Майами, 3) Эверглейдс. II. 1) Невада, 2) Карсон-Сити, Лас-Вегас; 3) Большой Бассейн, 4) мезозойская, 5) золото, серебро, барит, литий – по 1 б, другие полезные ископаемые – 1 балл; 6) «Гейзер» Флай, ключевые слова: натечный конус, натечные террасы; вулканическое поле, геотермальный источник; спровоцирован бурением; цвет — микроорганизмы.									5 7 7  до 6