



# ***МАТЕРИАЛЫ ЗАДАНИЙ***

***олимпиады школьников  
«ЛОМОНОСОВ»  
по географии***

2014/2015 учебный год

## ОТБОРОЧНЫЙ ЭТАП 5-9 КЛАССЫ

№	вопрос	ответ
1	Курильские и Командорские острова относятся к Сахалинской области?	нет
2	Города Тамбов и Липецк расположены на реке Воронеж?	нет
3	Россия обладает самыми большими в мире запасами древесины?	нет
4	Самыми плодородными почвами в России являются каштановые и серые лесные?	нет
5	Самое большое в мире стадо осетровых рыб сосредоточено в Каспийском море?	да
6	Традиционными для населения России конфессиями являются православие, ислам суннитского толка, буддизм и иудаизм?	да
7	Самым северным городом-миллионером России является Санкт-Петербург?	да
8	В настоящее время основной прирост населения России достигается за счет миграций?	да
9	Крупнейшим по числу жителей городом, расположенным на крупнейшем левом притоке Волги является Пермь?	да
10	Наибольшая концентрация предприятий цветной металлургии России характерна для Уральского экономического района?	да
11	Самые крупные по объему производства целлюлозно-бумажные комбинаты России расположены в Западной Сибири?	нет
12	В России самую большую посевную площадь среди зерновых культур занимает кукуруза?	нет
13	Первая АЭС в мире построена в России?	да
14	Николаевская железная дорога, построенная в середине XIX в., соединила Москву и Санкт-Петербург?	да
15	Центры народных промыслов Гжель, Жостово и Семенов расположены в Московской области?	нет
16	При циклональной погоде загрязнение воздуха в городе обычно больше, чем при антициклональной.	нет
17	На Восточно-Европейской равнине нет ледниковых форм рельефа.	нет
18	Бурые лесные почвы образуются при более высоких коэффициентах увлажнения, чем серые лесные.	да
19	Урал является восточной границей распространения степей в России.	нет
20	Река Колумбия протекает на севере материка Южная Америка.	нет
21	Ареал гинкго совпадает с ареалом карибу.	нет
22	Утка-мандаринка не встречается в природе белую куропатку и черного лебедя.	да
23	Советское плато располагается южнее острова Октябрьской революции.	да
24	Графит и алмаз имеют один и тот же химический состав.	да
25	Когда Земля находится в афелии, Солнце и Полярная звезда в Москве находятся практически на одной высоте над горизонтом.	да
26	Когда Земля находится ближе всего к Солнцу, в Москве – самый холодный месяц (по многолетним среднемесячным температурам).	да
27	Космонавт, совершивший за несколько часов 2 витка вокруг Земли с востока на запад, попадает в послезавтра.	нет
28	В России есть такие типы почв, как пески и ледники.	нет
29	Обычно чем крупнее площадь территории, тем более крупный масштаб карт используется для их изображения.	нет
30	Гало – это редкий вид атмосферных осадков.	нет
31	Днем бриз дует из области более высокого атмосферного давления в сторону более низкого, а ночью – наоборот.	нет
32	Абсолютная влажность воздуха – это максимально возможное содержание водяных паров в единице объема воздуха.	нет

33	Для изображения средних широт на глобусе используется коническая проекция.	нет
34	Песок – осадочная порода, а мрамор – метаморфическая.	да
35	Вулкан Мауна-Лоа – высочайшая гора на Земле по относительной высоте.	да
36	Длина российской границы практически равна суммарной длине срединных океанических хребтов (+3% длины).	да
37	Н.Бальбоа раньше И.Москвитина вышел к берегам Тихого океана, но позже, чем Марко Поло.	да
38	Один и тот же исследователь впервые определил положение обоих магнитных полюсов Земли.	да
39	Чем выше широта горного массива, тем больше в этом массиве высотных поясов.	нет
40	Направление движения литосферной плиты Наска совпадает с направлением движения Земли вокруг своей оси.	да

**26.** Рассчитайте сальдо миграций населения страны в 2013 году (чел.), если известно, что в начале года в стране проживало 9,8 млн человек, а в конце года – 11,5 млн человек, а коэффициенты рождаемости и смертности в 2013 году составляли 38 и 15 промилле соответственно.

Решение: За год население страны выросло на 1,7 млн чел. Естественный прирост населения страны в 2013 году составил 23 промилле (38-15). Для расчета естественного прироста (чел.) необходимо рассчитать среднегодовую численность населения страны  $(9,8+11,5)/2=10,65$  млн чел. Естественный прирост за 2013 год составил  $10650000*23/1000=244950$  чел. Сальдо миграций =  $1700000-244950=1455050$  чел.

Ответ: **1455050 чел.**

**27.** В греческой мифологии описано плавание героев на корабле «Арго» под предводительством Язона за золотым руном в страну Эю. Ответьте, пожалуйста, на следующие вопросы:

А. Если бы мы повторили путешествие Язона и его товарищей, какие бы государства мы посетили?

Государства, которые мы бы посетили, повторяя путь аргонавтов: **Греция, Турция, Грузия, Румыния, Сербия, Хорватия, Словения, Италия, Франция, Ливия, Тунис.** Государства, которых бы мы «коснулись», двигаясь по водным объектам: **Украина, Молдавия, Болгария, Босния и Герцеговина; Швейцария (по одной из версий).**

Б. Какие природные зоны захватил бы наш маршрут?

**Вечнозеленые жестколистные леса и кустарники; влажные субтропические леса; смешанные и широколиственные леса; пустыни и полупустыни; степи и лесостепи.**

В. Назовите самую длинную реку, по которой прошли аргонавты.

**Дунай**

Г. Исходя из годового стока реки, которую Вы определили, посчитайте ее гидрологический показатель, называемый «модуль стока», означающий, сколько литров воды стекает с каждого квадратного километра речного бассейна в каждую секунду времени (л/(с•км<sup>2</sup>)).

Решение: Расход воды в Дунае — 6430-6700 м<sup>3</sup>/с (по разным источникам), площадь бассейна — 817000 км<sup>2</sup>.

Модуль стока:

$$6430\text{м}^3/\text{с} : 817000 \text{ км}^2 = 6430000 \text{ л/с} : 817000 \text{ км}^2 = 7,8 \text{ л}/(\text{с}\cdot\text{км}^2) \text{ или}$$

$$6700\text{м}^3/\text{с} : 817000 \text{ км}^2 = 6700000 \text{ л/с} : 817000 \text{ км}^2 = 8,2 \text{ л}/(\text{с}\cdot\text{км}^2)$$

Ответ: **7,8-8,2 л/(с•км<sup>2</sup>)**