**Ответы, муниципальный этап**

**всероссийской олимпиады школьников по географии**

**2021-2022 учебный год, 10-11 класс**

Максимальный балл - 186

**Аналитический раунд**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Задание 1.** | Максимальное количество баллов –14 |  |

Эти города возникли в эпоху СССР. Они не были нанесены ни на одну географическую карту и носили условные названия. В этих городах находились объекты государственной важности, деятельность которых находилась под строжайшей секретностью. Они всегда отличались высоким уровнем благоустройства, хорошим снабжением товарами, высочайшей квалификацией работающих там людей.

Как, в общем, называются эти города? «Закрытые города»; Закрытые административно-территориальные образования (ЗАТО), первые наукограды. (2б) Приведите название одного из них. Например, Арзамас -75 (16) (ныне – г.Саров), Томск-7 (г.Северск), Златоуст-36 (20) (г.Трехгорный), Челябинск-70 (г.Снежинск)…могут привести в пример другие города, в том числе их современные названия (2б).

Эта отрасль промышленности объединяет в себе возможности комплексного использования сырья и переработки любых производственных отходов, имеет обширную сырьевую базу, обладает возможностями создания новых материалов с заранее заданными свойствами.

Назовите отрасль промышленности Химическая промышленность (2б) и 3 города Республики Татарстан, в которых имеются крупнейшие предприятия, выпускающие продукцию данной отрасли Казань, Нижнекамск, Менделеевск. (2б)

Поверхность южной части Русской равнины сложена толщей рыхлых пород. Какие формы рельефа характерны для Среднерусской, Приволжской, Бугльминско-Белебеевской возвышенностей? Овраги, балки, речные долины (асимметричные, террисированные) (2б). Было ли оледенение на территории Татарстана? Не было (2б)

В Восточной Сибири господствуют таежные ландшафты. Чем восточно-сибирская тайга существенно отличается от западно-сибирской и восточно-европейской тайги?

В Восточной Сибири преобладает светлохвойная тайга, где лесообразующей породой деревьев является лиственница, в отличии от темнохвойной тайги с елью, сосной и кедром. (2б)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Задание 2.** | Максимальное количество баллов –14 |  |

Страна является федеративной республикой и бывшей колонией Португалии. Входит в «первую пятерку» стран мира по площади территории и по общей численности населения. Доля городского населения (от общей численности населения) превышает 85%.

Природно-ресурсный потенциал богат: страна обладает многими видами минерального сырья и топлива для развития промышленности и агроклиматическими ресурсами для развития сельского хозяйства, а так же богата водными и лесными ресурсами.

Назовите страну Бразилия (2б)

Укажите, на какую высоту полуденное Солнце может максимально подняться в пределах территории государства и в какое время (времена) года это возможно?- высота Солнца -900 (2б) в период весна-лето-осень (1,5б).

В пределах каких природных зон находится территория страны? Влажные экваториальные леса, саванны и редколесья, переменно-влажные леса (1,5 б)

Назовите официальный язык страны – португальский (1б)

Укажите, две сельскохозяйственные культуры, по производству которых страна является лидером. Сахарный тростник, кофе.(2б)

Укажите страну, на границе с которой находится одна из крупнейших гидростанций в мире. Парагвай (1б)

Как называется гидростанция? Итайпу (1б)

Назовите города данного государства, являющиеся крупнейшими, чем столица Сан-Паулу, Рио-де-Жанейро. (2б)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Задание 3.** | Максимальное количество баллов – 9 |  |

Для каждого утверждения укажите, верное оно или неверное. Свой ответ поясните, почему Вы так считаете.

а) В тропических широтах при высокой температуре не происходит восходящего потока воздуха и не образуются осадки.

Верно (1б). На этих широтах преобладают нисходящие потоки воздуха, пришедшего с экваториальных широт, поэтому нет восходящего потока воздуха и осадки не образуются (2б).

б) Соленость воды в Норвежском море выше, чем в Карском море.

Верно (1б). В Карское море впадают крупные реки и распресняют морскую воду. В Норвежском море проходит теплое Северо-Атлантическое течение, переносящее более соленую воду, речной сток небольшой (2б).

в) Не тонущий предмет, выпавший с корабля у берегов Чили, будет дрейфовать по течению в сторону Антарктиды.

Нет (1б). Он будет дрейфовать по течению в сторону экватора (Перу…) (2б)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Задание 4.** | Максимальное количество баллов –31 |  |

1. Определите масштаб карты. Численный: 1:10 000; (1б) именованный: в 1см 100 м (1б)

2. Высота сечения рельефа составляет (м). Ответ: 2,5 (2б);

3. Определите падение правого притока р.Андога. 143-129.4=13,6 (+/-2). (2б)

4. Определите истинный азимут направления от пересечения грунтовых дорог западнее дома лесника до мукомольного завода. Ответ: 3400 - дирекционный угол - 2022/ (сближение меридианов)= 337о38/ (+/- 1о).

Один балл - за определение первой и второй точек и один балл - за определение истинного азимута. Определение истинного азимута возможно и без дирекционного угла. Верно записанный вариант ответа принимается за полное решение и оценивается по максимуму. (2б)

5. Определите расстояние от пересечения лесных дорог шириной 4м в лесу с средней высотой деревьев 5м до загона для скота в населенном пункте, который специализируется на выращивании зерна. Ответ: По одному баллу за определение первой и второй точек; и 1 балл за вычисление 12,4 см х100 = 1240(+-10) м или 1,24 (1,25) км. (3б).

6. Определите объект по его прямоугольным координатам. х=6065600, у=4312180. Ответ «Лес» (2б)

7. Определите характеристики деревьев елового леса:

а) среднюю высоту (м). Ответ: 15 (1б);

б) диаметр (м). Ответ: 0,10 (1б),

в) среднее расстояние между деревьями (м). Ответ: 4 (1б).

8. Определите количество вырубленных деревьев при создании наиболее северной субширотной просеки в лесу Коршуки. Надо определить длину просеки (320 м) и поделить на 5. Ответ 64 (2б)

9. Определите объект, имеющий географические координаты 18о06/27// в.д. 54о40/32// с.ш.

Ответ: точки с такими координатами на данной карте нет. (2б)

10. Определите основные источники дохода жителей свх. Беличи.

Ответ: продажа: фруктов (1б), зерна (1б), муки (1б), мяса (1б), молока (1б)

11. Определите амплитуду высот профиля, построенного по лини А (с. Сидорово) – Б. (**профиль строить не надо**). Ответ: 150-129,4 = 20,6(2б)

12. Найдите ошибки на карте. За каждую указанную ошибку по 1 баллу. Отдельно стоящее дерево на фарватере реки (1б), течение реки в обратную сторону со скоростью 1 м/с (1б), дом лесника не в лесу (1б), водонапорная башня не в населенном пункте (1б), высота деревьев 515 м (л. Коршуки).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Задание 5.** | Максимальное количество баллов – 96  (по 1 баллу за верный ответ) |  |

**Задания на знание географической номенклатуры**

Инструкции к заданию: 1) в колонке «№ на карте» записывать номера географических объектов, отмеченных в вопросе подчеркиванием;

2) номера, обозначающие реки, на карте проставлены около их устьев.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Вопрос | № на  карте | Дополнительный  вопрос | Ответ |
| 1. а) Самый большой по численности город за   Полярным кругом – Мурманск.  б) Запишите в колонке «Ответ» название второго по численности населения заполярного города. | 110 | а) назовите еще одну  (любую) уникальную  особенность Мурманска  б) градообразующее предприятие в этом населенном пункте | а) самый крупный незамерзающий порт за ПК; начало СМП; самая северная в мире троллейбусная система; самый северный в мире океанариум; единственный музей изобразительного искусства за ПК … – 1 балл  б) Норильск, никелевый завод – 2 |
| 2. Река, дважды пересекающая Экватор. | 25 | Запишите:  а) название реки  б) еще одну (любую) уникальную особенность реки | а) Конго – 1  б) самая полноводная и  глубокая (до 200 м) на Африканском континенте; вторая по протяженности после Нила; много водопадов… – 1 |
| 3. Этот город расположен на 118 островах, которые разделяют около 150 каналов и соединяют более 400 мостов. | 7 | Запишите  а) название города;  б) в какой стране он находится | а) Венеция – 1  б) Италия – 1 |
| 4. Единственная страна Юго-Восточной Азии, которая смогла избежать колонизации | 55 | Каковы её  а) современное название;  б) прежнее название;  в) государственное устройство | а) Таиланд – 1  б) Сиам – 1  в) конституционная монархия – 1 |
| 5. Какое государство является мировым лидером по экспорту риса? (2020) | 52 | Запишите:  а) название государства;  б) тип климата в этой стране | а) Индия – 1  б) тропический муссонный – 1 |
| 6. Какие города соединяет самая длинная железная дорога в мире. | 37  39 | Запишите:  а) названия городов;  б) название железной дороги | а) Москва, Владивосток - 2  б) Транссиб - 1 |
| 7. Эти горы имеют несколько исторических названий:  Большой Камень, Каменный пояс, Земной пояс, Поясной Камень и др. Как именуются эти горы сегодня? | 48 | Запишите:  а) нынешнее название гор;  б) название высшей отметки  данного сооружения;  в) к области какой складчатости относятся | а) Урал – 1  б) Народная – 1  в) палеозойская, герцинская – 1 |
| 8. Самый северный в мире город с населением более миллиона жителей. | 53 | Запишите:  а) название города;  б) еще одну (любую) уникальную особенность города | а) Санкт-Петербург – 1  б) белые ночи, город-герой, ленинградская блокада, город-музей, крейсер «Аврора», северная столица, культурная столица, самое глубокое метро, «окно в Европу»… – 1 |
| 9. Места, где в России можно увидеть лотосовые поля? | 17  2  31 | Запишите: названия мест произрастания лотосов в России; | * Астраханская область и/или дельта Волги; Волгоградская область и/или Волго-Ахтубинская пойма – 1 * Краснодарский край и/или п-ов Тамань – 1 * Дальний Восток и/или низовья Амура, бассейны Уссури, Буреи, Зеи – 1 |
| 10. Самое крупное государство, не имеющее на своей территории рек? | 82 | Запишите:  а) название страны;  б) откуда получают там питьевую воду | а) Саудовская Аравия – 1  б) из поземных водоносных горизонтов (40%), производится из морской воды опреснительными установками (50%), собирается из поверхностных вод в горных районах (10%) – 1 |
| 11. Самое большое озеро Европы. | 53 | Запишите:  а) название озера;  б) сточное или бессточное это озеро? Докажите. | а) Ладожское озеро – 1  б) сточное, из него вытекает Нева – 1 |
| 12. В каком городе делают тротуары с подогревом, чтобы дождь или снег не создавали гололедицу? | 13 | Запишите:  а) название города;  б) какой природный ресурс для этого используется? | а) Рейкьявик – 1  б) геотермальные воды – 1 |
| 13. Крупнейшая жаркая пустыня мира. | 105 | Запишите:  а) название пустыни;  б) какова доля песчаных пространств на её территории;  в) название самой большой пустыни Земли | а) Сахара – 1  б) 25% (1/4) – 1  в) Антарктическая - 1 |
| 14. Какая империя была самой могущественной в первой четверти ХХ века, под властью которой находились 23% населения Земли на площади около 34 млн. км2. Укажите номер, которым на карте обозначена столица метрополии. | 1 | Запишите:  а) название империи;  б) название столицы метрополии | а) Британская – 1  б) Лондон – 1 |
| 15. Этот остров, четвертый по площади среди всех земных островов, иногда называют «Великим красным островом». | 92 | Запишите:  а) название острова;  б) почему его называют красным | а) Мадагаскар – 1  б) из-за красноцветных почв – 1 |
| 16. Какое море омывает самое большое число государств? | 120 | Запишите:  а) название моря;  б) берега скольких стран оно омывает;  в) перечислите страны | а) Средиземное – 1  б) 21: – 1   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Албания | – 1 | Мальта | – 1 | | Алжир | – 1 | Марокко | – 1 | | Босния | – 1 | Монако | – 1 | | Греция | – 1 | Сирия | – 1 | | Египет | – 1 | Словения | – 1 | | Израиль | – 1 | Тунис | – 1 | | Испания | – 1 | Турция | – 1 | | Италия | – 1 | Франция | – 1 | | Кипр | – 1 | Хорватия | – 1 | | Ливан | – 1 | Черногория | – 1 | | Ливия | – 1 |  |  | |
| 17. Флаг какого государства изображен на схеме? 83 | | Запишите:  а) название государства;  б) название столицы;  в) официальный / государственный язык | а) Куба (Республика Куба) – 1  б) Гавана – 1  в) испанский – 1 |
| 18. Жители какой страны называют свою родину «Страной утренней свежести» («Чосон»)? | 5 | Запишите:  а) название страны;  б) название её столицы;  в) названия пограничных государств | а) КНДР (Северная Корея) – 1  б) Пхеньян – 1  в) Китай – 1  Россия – 1  Южная Корея – 1 |
| 19. В какой стране находится Континентальный полюс недоступности (КПН)? | 73 | Запишите:  а) название страны;  б) объяснение, что такое КПН;  в) примерные координаты точки | а) Китай (КНР) – 1  б) КПН – место на суше, наиболее удалённое от океанов– 1  в) (46°17′ с. ш. 86°40′ в. д.)(±10°) – 1 |
| 20. Один из искусственных островов в Арабских Эмиратах назван в честь города, который принято называть нефтяной столицей России. | 51 | Запишите:  а) название города;  б) название субъекта РФ, в котором он находится;  в) название реки, на берегах которой расположен этот город | а) Сургут – 1  б) Тюменская область  (ХМНО, Югра) – 1  в) Обь – 1 |
| Максимальная сумма баллов: | 23 | Максимальная сумма баллов: | 73 |
| Итого общая сумма баллов за всё задание = 96 баллов | | | |

****

ТЕСТОВЫЙ РАУНД

(максимальное количество за задание – 22 балла)

I. Выберите одно верное утверждение

(за каждое верное соответствие – 1 балл)

1. С чьим именем связана первая попытка оценить динамику численности населения на Земле?

Его идея: «Быстрый рост населения – естественная и главная причина бедности трудового народа»

а) М.Ломоносов, б) Т.Мальтус, в) А.Гумбольдт, г) А.Воейков.

2. О каком острове идет речь, если на французском языке его название звучит как «Терра Нова»?

а) Новая Зеландия, б) Ньюфаундленд, в) Новая Каледония, г) Новая Гвинея.

3. Название какого государство переводится как «Берег слоновой кости»?

а) Кот-д/Ивуар, б) Сьерра-Леоне, в) Гвинея-Бисау, г) Сомали.

4. Какой фактор размещения предприятий по производству глинозема является основным?

а) экологический, б) энергетический, в) сырьевой, г) транспортный.

5. Какой минерал не является железной рудой?

а) магнетит, б) гематит, в) лимонит, г) боксит.

6. Какая отрасль цветной металлургии является старейшей в нашей стране?

а) оловянная промышленность, б) алюминиевая промышленность,

в) медная промышленность, г) свинцово-цинковая промышленность.

7. Какой из перечисленных объектов не является космодромом?

а) «Байконур», б) «Восточный», в) «Плесецк», г) «Жуковский».

8. Какой фактор наиболее важен при размещении предприятий по выпуску горнодобывающего оборудования?

а) транспортный, б) сырьевой, в) наукоемкий, г) потребительский.

9. Производство какой продукции не входит в состав химической промышленности?

а) целлюлозы, б) глинозема, в) минеральных удобрений, г) смол.

10. Где располагают заводы по производству фосфатных удобрений?

а) у мест добычи калийных солей, не ориентируясь на потребителей,

б) у мест добычи апатитов, рядом с потребителем,

в) у мест добычи гипса, рядом с потребителем,

г) у мест добычи торфа, не ориентируясь на потребителей.

11. Какой порт Северного морского пути является конечным?

а) Магадан, б) Находка, в) Владивосток, г) Певек

12. Выберите неверное высказывание

а) Цветы и фрукты выгоднее всего перевозить авиационным транспортом.

б) Газопровод «Северный поток – 2» проходит через Россию, Финляндию, Швецию, Данию, Германию.

в) Автомобильный транспорт – сильнейший загрязнитель атмосферы.

г) В России речные транспортные пути почти исключительно имеют меридиональное направление.

13. Кто из перечисленных ученых является создателем учения о географическом разделении труда?

а) Н.Н.Баранский, б) В.В.Докучаев, в) В.П.Максаковский, г) В.А.Обручев

14. Выберите неверное высказывание

а) Титульный этнос – народ, этническая группа, название которой определяет официальное наименование определенной территории (автономии, республики и т.п.).

б) Белое море на 6-7 месяцев покрывается льдом и становится несудоходным.

в) Крупнейшие города Уральского экономического района расположены на восточном склоне Уральских гор.

г) Лесоболотные ландшафты занимают 60% Западной Сибири.

15. В пределах какой природной зоны расположена Барабинская низменность?

а) тайга, б) лесостепь, в) полупустыня, г) смешанные леса.

16. Какие из перечисленных рек обладают наиболее мощным гидропотенциалом?

а) Волга и Лена, б) Лена и Алдан, в) Ангара и Енисей, г) Ангара и Витим

17. Какие народы проживают на юге Восточной Сибири?

а) ненцы и эвенки, б) тувинцы и буряты, в) хакасы и буряты, г) хакасы и ненцы.

18. Какой народно-художественный промысел относятся к Европейскому Северу?

а) изделия из янтаря, б) чернение по серебру, в) деревянное зодчество, г) хохлома.

II. Найдите соответствие

(за каждое соответствие по 0,5 балла)

19. Найдите соответствие: тип электростанции – название электростанции

|  |  |
| --- | --- |
| Тип электростанции | Название электростанции |
| 1. ТЭС | а) Билибинская |
| 2. ГЭС | б) Паужетская |
| 3. АЭС | в) Братская |
| 4. ГеоТЭС | г) Кислогубская |
| 5. ПЭС | д) Рефтинская |

1-д, 2-в, 3-а, 4-б, 5-г

20. Найдите соответствие: разновидность сельскохозяйственной культуры – название сельскохозяйственной культуры

|  |  |
| --- | --- |
| Разновидность сельскохозяйственной культуры | Название сельскохозяйственной культуры |
| 1. Прядильная культура | а) рис |
| 2. Зерновая культура | б) лен-долгунец |
| 3. Зернобобовая культура | в) чечевица |
| 4. Маслиничная культура | г) горчица |

1-б, 2-а, 3- в, 4-г.