

КЛЮЧИ ОТВЕТОВ К ТЕСТОВЫМ ЗАДАНИЯМ ПИСЬМЕННОГО ТУРА ОЧНОГО ЭТАПА

№	Ответ					Баллы
1	В					1
2	В					1
3	Д					1
4	Б					1
5	В					1
6	Г					1
7	Г					1
8	Б					1
9	Г					1
10	Д					1
11	Б					1
12	А					1
13	А					1
14	целлюлоза					2
15	А – 5	Б – 4	В – 1	Г – 2	Д – 3	0,4×5=2
16	А; В; Г; З; И					0,4×5=2
17	А – 3	Б – 4	В – 1	Г – 5	Д – 2	0,4×5=2
18	А; Б; В; Г; Д					0,4×5=2
19	казахи					2
20	Кения					2
21	А – 5	Б – 3	В – 1	Г – 4	Д – 2	0,4×5=2
22	гало					2
23	Полярная звезда					2
24	Чёрное море					2
25	Б; Г					1×2=2
26	А – 5	Б – 3	В – 4	Г – 1	Д – 2	0,4×5=2
27	А – 4	Б – 1	В – 5	Г – 2	Д – 3	0,4×5=2
28	А) гололёд		Б) гололедица			1,5×2=3
29	А) Балтийское море	Б) Онежское озеро	В) Хуанхэ	Г) Красное море	Д) Карибское море	0,6×5=3
30	А) уголь	Б) нефть	В) Санкт-Петербург	Г) Новорос-сийск	Д) Ванино	0,6×5=3

КЛЮЧИ ОТВЕТОВ К ЗАДАНИЯМ ПО КАРТЕ ПИСЬМЕННОГО ТУРА ОЧНОГО ЭТАПА

Уважаемые участники олимпиады «Юные таланты. География»!

Заполните таблицу, установив соответствия: номер центра субъекта РФ на карте – его описание (смотрите лист заданий по карте письменного тура). Впишите названия центров субъектов РФ в соответствующие клетки таблицы. Ответьте на вопросы: 1. Что общего между субъектами РФ, центры которых обозначены на карте? 2. Как называются субъект РФ, подходящий под этот же признак, и его центр, который не обозначен на карте?

Желаем Вам удачи!

№ на карте	Название центра субъекта РФ	№ описания в тексте	Баллы
1	Абакан	XIX	0,5×3=1,5
2	Анадырь	XXIV	0,5×3=1,5
3	Владикавказ	XVI	0,5×3=1,5
4	Горно-Алтайск	IV	0,5×3=1,5
5	Грозный	XXII	0,5×3=1,5
6	Ижевск	XX	0,5×3=1,5
7	Йошкар-Ола	XIII	0,5×3=1,5
8	Казань	XVII	0,5×3=1,5
9	Кызыл	XVIII	0,5×3=1,5
10	Магас	VIII	0,5×3=1,5
11	Майкоп	III	0,5×3=1,5
12	Махачкала	VII	0,5×3=1,5
13	Нальчик	I	0,5×3=1,5

№ на карте	Название центра субъекта РФ	№ описания в тексте	Баллы
14	Нарьян-Мар	II	0,5×3=1,5
15	Петрозаводск	XI	0,5×3=1,5
16	Салехард	XXV	0,5×3=1,5
17	Саранск	XIV	0,5×3=1,5
18	Сыктывкар	XII	0,5×3=1,5
19	Улан-Удэ	VI	0,5×3=1,5
20	Уфа	V	0,5×3=1,5
21	Ханты-Мансийск	XXI	0,5×3=1,5
22	Чебоксары	XXIII	0,5×3=1,5
23	Черкесск	X	0,5×3=1,5
24	Элиста	IX	0,5×3=1,5
25	Якутск	XV	0,5×3=1,5

Ответы на вопросы:

1. Эти субъекты РФ являются национальными образованиями, к которым относятся республики (21), автономные округа (4) и автономная область (1) – 1,5 балла.
2. В перечне не хватает Еврейской автономной области с центром в Биробиджане – 1 балл.



КЛЮЧИ ОТВЕТОВ К РАСЧЁТНЫМ И ЛОГИЧЕСКИМ ГЕОГРАФИЧЕСКИМ ЗАДАЧАМ ПИСЬМЕННОГО ТУРА ОЧНОГО ЭТАПА

Решение задачи № 1.

1. Самый высокий КПД для производства электрической энергии имеет нефть.

Всего: 0,6 балла

2. Рассчитаем объёмы производства топливных ресурсов в тоннах условного топлива:

А) нефть и газоконденсат: $505 \times 1 \div 1,43 = 353,15$ млн т;

Б) природный газ: $649 \times 1 \div 1,154 = 562,39$ млн т;

В) каменный уголь: $258 \times 1 \div 0,768 = 335,94$ млн т;

Г) бурый уголь: $65 \times 1 \div 0,467 = 139,19$ млн т;

Д) торф: $1,2 \times 1 \div 0,34 = 3,53$ млн т;

Е) горючие сланцы: $0,2 \times 1 \div 0,3 = 0,67$ млн т.

Всего: 6 баллов (по 1 баллу)

Расчёты по ранее действующим нормативам:

А) нефть и газоконденсат: $505 \times 1 \div 1,4 = 360,71$ млн т (0,6 балла);

Б) природный газ: $649 \times 1 \div 1,2 = 540,83$ млн т (0,6 балла);

В) каменный уголь: $258 \times 1 \div 1 = 258,00$ млн т (0,6 балла);

Г) бурый уголь: $65 \times 1 \div 0,4 = 162,50$ млн т (0,6 балла);

Д) торф: $1,2 \times 1 \div 0,3 = 4,00$ млн т (0,6 балла);

Е) горючие сланцы: $0,2 \times 1 \div 0,3 = 0,67$ млн т (1 балл).

Всего: 4 балла

Вычислим общий объём добычи топливных ресурсов:

$353,15 + 562,39 + 335,94 + 139,19 + 3,53 + 0,67 = 1394,86$ млн т.

Всего: 1 балл

$360,71 + 540,83 + 258,00 + 162,50 + 4,00 + 0,67 = 1326,71$ млн т.

Всего: 1 балл

3. Крупнейшие по запасам месторождения (бассейны) России:

А) нефть – Приобское месторождение (годовая добыча 42 млн т);

Б) природный газ – Ямбургское месторождение (годовая добыча 105 млрд м³);

Г) уголь – Кузнецкий бассейн (годовая добыча 185 млн т).

Всего: 0,6 баллов (по 0,2 балла)

4. Страны-лидеры по добыче топливных ресурсов в 2010 г.

Место \ Полезное ископаемое	Нефть	Природный газ	Уголь
I	Саудовская Аравия	США	Китай
II	Россия	Россия	США
III	США	Канада	Индия

Всего: 1,8 баллов (по 0,2 балла)

Решение задачи № 2.

1.1. Рассчитаем расстояние по любому меридиану между линиями нулевых искажений (47° и 62° с.ш.):

$$(111,2 \times 5) + (111,3 \times 5) + (111,4 \times 5) = 1669,15 \text{ км}$$

Вычислим протяжённость отрезка в 1° по меридиану:

$$1669,15 \div 15 = 111,3 \text{ км}$$

Если длина отрезка в 15° по меридиану равна 2,1 см* (2,0; 2,2 см), то длина отрезка в 1° по меридиану равна 0,14 см (0,13; 0,15 см), отсюда найдём масштаб:

$$111,3 \times 1 \div 0,14 = 795, \text{ т.е. в } 1 \text{ см} - 795 \text{ км}$$

$$111,3 \times 1 \div 0,13 \approx 856, \text{ т.е. в } 1 \text{ см} - 856 \text{ км}; 111,3 \times 1 \div 0,15 = 742, \text{ т.е. в } 1 \text{ см} - 742 \text{ км}$$

1.2. Можно рассчитать расстояние по любому меридиану между широтами (50° и 60° с.ш.):

$$(111,2 \times 2) + (111,3 \times 5) + (111,4 \times 3) = 1113,1 \text{ км}$$

Вычислим протяжённость отрезка в 1° по меридиану:

$$1113,1 \div 10 = 111,31 \text{ км}$$

Если длина отрезка в 10° по меридиану равна 1,4** см (1,3; 1,5 см), то длина отрезка в 1° по меридиану равна 0,14 см (0,13; 0,15 см), отсюда найдём масштаб:

$$111,31 \times 1 \div 0,14 \approx 795, \text{ т.е. в } 1 \text{ см} - 795 \text{ км}$$

$$111,31 \times 1 \div 0,13 \approx 856, \text{ т.е. в } 1 \text{ см} - 856 \text{ км}; 111,31 \times 1 \div 0,15 \approx 742, \text{ т.е. в } 1 \text{ см} - 742 \text{ км};$$

Всего: 6 баллов

* погрешность измерений $\pm 0,1$ см (от 2,0 до 2,2 см); ** погрешность измерений $\pm 0,1$ см (от 1,3 до 1,5 см)

2. Причины, влияющие на достоверность вычисления масштаба: 1) погрешность измерения длин отрезков; 2) мелкий масштаб карты.

Всего: 2 балла

3. Виды картографических проекций: 1) коническая; 2) азимутальная; 3) цилиндрическая; 4) условная (произвольная).

Всего: 2 балла

Решение задачи № 3.

Распределение центров чёрной металлургии по факторам размещения		
<i>ресурсный</i>	<i>топливный</i>	<i>транспортный</i>
Тьонвиль (Франция), Фагерста (Швеция)	Дуйсбург (Германия), Шеффилд (Великобритания)	Гамильтон (Канада), Фандербейлтпарк (ЮАР)
Примеры металлургических центров России		
Уральская металлургическая база (например, Магнитогорск, Нижний Тагил, Челябинск, Новотроицк), Центральная металлургическая база (Липецк)	Новокузнецк	Череповец

Всего: 6 баллов (по 0,5 баллов за распределение; по 1 баллу за примеры)

Размещение новых металлургических центров в портовых городах характерно только для развитых стран мира, не обладающих большими запасами железорудного сырья или имеющих диверсифицированное крупное машиностроительное производство и иные отрасли промышленности, являющиеся потребителями черных металлов.

Это выгодно как с точки зрения охраны окружающей среды, так и экономической целесообразности.

Во-первых, нет смысла везти руду на переработку вглубь страны, если часть металлов все равно пойдет на экспорт, а другая часть (уже более транспортабельная, чем просто железная руда) будет использована машиностроительными предприятиями (в т.ч. судостроительными). Порты связаны несколькими транспортными магистралями с внутренними районами стран, поэтому перевозка металлов не вызовет затруднений. завод в порту не

Во-вторых, загрязняет внутренние части стран.

Всего: 4 балла

Решение задачи № 4.

Хребет Кодар.

Всего: 2 балла

Для центральной, наиболее высокой части Кодара, где находятся открытые Ж. Мартеном ледники, характерен рельеф альпийского типа. Здесь широко распространены следы бывшего, более мощного оледенения: корытообразные (троговые) долины со ступенчатым продольным профилем и морены – ледниковые отложения.

В настоящее время все кодарские ледники залегают у подножий крутых склонов, главным образом северных экспозиций, на высотах более 2000 м, но ниже климатической снеговой границы.

В их питании участвуют лавины, метелевый перенос снега и непосредственное выпадение на них твердых атмосферных осадков (годовая сумма до 1100 мм), приносимых в основном северными и северо-восточными ветрами.

Метелевый (ветровой) перенос снега в горах происходит в условиях сложной орографии. Метели вызывают перераспределение снега, образуя пояса повышенного снеготаяния на подветренных склонах горного хребта. Именно к этому поясу приурочена основная масса ледников Кодара и высокая лавинная активность.

Всего: 8 баллов

Решение задачи № 5.

А) не соответствует. Низменная прибрежная полоса морского дна, затопляемая во время приливов и осушающаяся во время отливов, называется «ваттами». Для фьордов характерны скалистые, а не низменные берега.

Всего: $0,5 + 1,5 = 2$ балла

Б) не соответствует. Сильный порывистый тёплый ветер, дующий с гор в долины, возникающий, когда воздух перетекает через гребень горного хребта и, опускаясь по подветренному склону, нагревается, называется «фёном». Зимой в окрестностях Новороссийска дует бора.

Всего: $0,5 + 1,5 = 2$ балла

В) не соответствует. Основная часть органического вещества почвы, образующаяся в результате перегнивания растительных и животных остатков и продуктов их жизнедеятельности, окрашенная в тёмный цвет называется «гумусом». Наибольший объём гумуса характерен для чернозёмов, а не для солончаков.

Всего: $0,5 + 1,5 = 2$ балла

Г) соответствует. Альпийские высокогорные луга распространены в Центральной и Южной Европе и некоторых других районах, где на наветренных склонах выпадает большое количество снега. Травостой маттов сильно изменен человеком из-за использования с давних времен под летние пастбища.

Всего: $0,5 + 1,5 = 2$ балла

Д) не соответствует. Воронкообразный, суживающийся к вершине залив, образующийся в результате подтопления устья речной долины и преобразованный волновым и эрозионным воздействием, называется «эстуарием». В качестве примеров приведены дельты, а не эстуарии.

Всего: $0,5 + 1,5 = 2$ балла

Решение задачи № 6.

Страны, подвергшиеся радиационному загрязнению: Республика Корея; КНДР; Китай; Россия (Приморский и Камчатский края); США (штаты Вашингтон, Орегон, Гавай).

Всего: 3 балла

Последствия данной техногенной катастрофы для природы Азиатско-Тихоокеанского региона:

- Повышение содержания радиоактивного стронция в грунте и растениях, а также радионуклидов в почве, сельхоз- и морепродуктах.
- Повышение содержания радиоактивного цезия в морском иле.
- Заражение прибрежных водных масс Японского моря и Тихого океана.
- Заражение и гибель ихтиофауны.
- Перенос заражённой воды океанскими течениями к побережью Северной Америки – загрязнение приморских экосистем (могут быть указаны течения, например, Курисио и Северотихоокеанское)
- Перенос и выпадение радиоактивных осадков на сопредельных территориях.

Всего: 4 балла

Меры по преодолению дефицита электроэнергии:

- Более широкое использование нетрадиционных энергоносителей, доступных в Японии, – геотермальных и приливных.
- Увеличение доли ТЭС в выработке электроэнергии, что приведёт к росту зависимости от импорта топлива.

Всего: 3 балла