

## **ЗАДАНИЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ТУРА. 10-11 КЛАССЫ**

### **Задание 1**

В таблице 1 представлены показатели добычи медной руды и производства рафинированной меди в странах мира в 2022 году. Определите эти страны. Ответьте на дополнительные вопросы.

*Страны:* Демократическая Республика Конго, Замбия, Китай, Россия, Чили, Япония.

*Страна № 1 (в таблице)*

Медная промышленность является отраслью международной специализации этой страны. В горной системе находится одно из крупнейших месторождений медной руды – Чукикамата. Полезные ископаемые в этом районе в доколониальный период добывало население, сформировавшее крупнейшую империю и цивилизацию Южной Америки.

А) В какой горной системе и самой сухой пустыне расположено месторождение?

Ответ: Анды, пустыня Атакама (2 балла).

Б) О какой империи идет речь в тексте?

Ответ: Империя инков (1 балл).

В) Как в настоящее время называется этнос, являющийся основным наследником языка и культуры древнего народа?

Ответ: кечуа (1 балл).

*Страна № 2 (в таблице)*

Медь в этой стране получают преимущественно из комплексных руд, часто ее в рудах сопровождают другие металлы – никель, кобальт, свинец, золото, серебро и др. Ведущим производителем меди в стране является «Норильский никель». Принадлежащие ему заводы выплавляют медь в крупнейшем по численности населения заполярном городе Восточной Сибири и одном из городов Мурманской области.

Г) О каких городах идет речь в тексте?

Ответ: города Норильск и Мончегорск (2 балла).

*Страны № 4-5 (в таблице)*

Через территорию этих стран проходит Медный пояс, или Copperbelt. Примитивными способами разработку в этом районе вели африканцы еще задолго до прихода европейцев; это отмечал знаменитый путешественник Африки XIX века, побывавший здесь.

Д) Назовите этого известного миссионера и исследователя Африки, который, как считается, первым из европейцев увидел водопад на реке Замбези и назвал его в честь королевы Великобритании.

Ответ: Давид Ливингстон (1 балл).

Таблица 1

Добыча и производство меди в странах мира, 2022 г.

№	Страна	Добыча медной руды, тыс. тонн	Производство рафинированной меди, тыс. тонн
1	Чили	5 200	2 100
2	Россия	1 000	1 100
3	Китай	1 900	11 000
4	ДР Конго	2 200	1 700
5	Замбия	770	350
6	Япония	–	1 600

Источник: Minerals Yearbook, U.S., 2023 (Volume I. Metals and Minerals)

По 0,5 балла за каждый правильный ответ в таблице, всего 3 балла.

**Максимум – 10 баллов.**

**Задание 2**

В 1914 году в качестве реакции на крушение лайнера «Титаник» в Северной Атлантике была создана организация, называющаяся «Международный <...> патруль». За год до создания организации США своими силами осуществляли патрулирование, задействовав одну из служб. Вышеуказанная организация продолжает действовать и по настоящее время, проводя наблюдения в районе Северо-Западной Атлантики между 39° и 65° с. ш.

1. Укажите за какими природными объектами ведет наблюдение эта организация?

Ответ: айсберги (1 балл).

2. Какую службу задействовали США за год до создания организации?

Ответ: береговая охрана (2 балла).

3. Напишите, какие территории в Северном полушарии являются источниками этих природных объектов?

Ответ: Северные острова Канадского Арктического архипелага, Гренландия, Шпицберген, Земля Франца-Иосифа, Северная Земля (3 балла за пять указанных территорий, 2 балла за три, 1 балл за две).

4. Какая из указанных территорий является главным источником этих объектов?

Ответ: Гренландия (1 балл).

5. Какой механизм попадания этих объектов в пределы указанного района Атлантики?

Ответ: Дрейф с океаническими течениями (1 балл).

6. Какое уже ставшее традицией мероприятие ежегодно проводит патруль?

Ответ: возложение венка на месте гибели «Титаника» (2 балла).

### **Максимум – 10 баллов.**

#### **Задание 3**

Во время этой экспедиции в 1728 году данный мореходный бот обогнул одну крайнюю восточную точку. В этом же году он достиг второй крайней восточной точки, которая в данный момент известна проходящей через нее условной линией. Бот был передан в другую экспедицию и через несколько лет в 1732 году достиг крайней западной точки её, которая некоторое время носила имя геодезиста, командовавшего этим ботом. В 1778 году крайняя западная точка была переименована в честь наследника британского престола во время экспедиции мореплавателя, совершившего в свое время три кругосветные экспедиции, но данное имя официально было присвоено лишь в 1944 году.



1. Как называлась первая упомянутая экспедиция и как назывался мореходный бот?

Ответ: Первая Камчатская экспедиция, мореходный бот «Святой Гавриил» (2 балла).

2. Как называется первая крайняя восточная точка?

Ответ: мыс Дежнёва (1 балл).

3. Как называется вторая крайняя восточная точка?

Ответ: острова Диомида / остров Ратманова (1 балл).

4. Как называется условная линия, проходящая через вторую крайнюю восточную точку?

Ответ: линия перемены дат (1 балл).

5. Крайней западной точки чего достиг бот в 1732 году?

Ответ: Северная Америка / Америка (1 балл).

6. Как звали геодезиста, командовавшего ботом?

Ответ: Гвоздев / Михаил Спиридонович Гвоздев (2 балла).

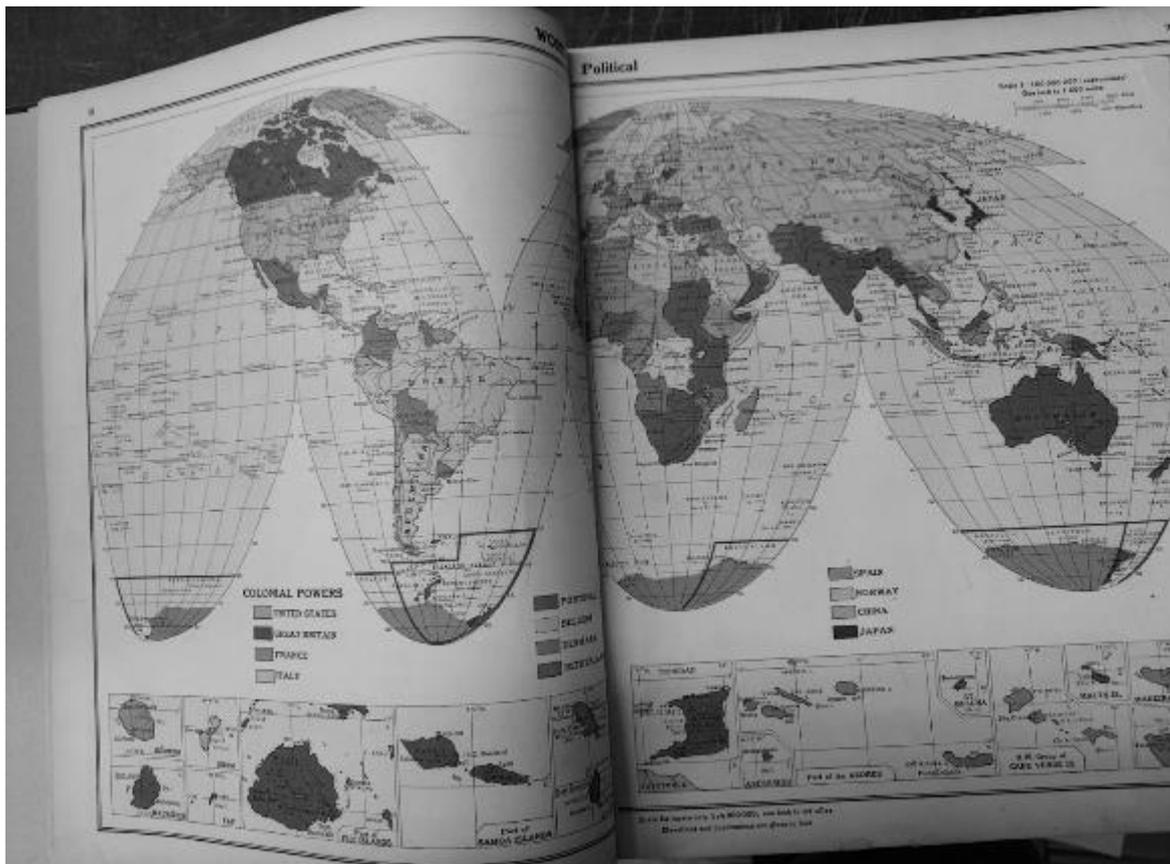
7. Как звали мореплавателя и в какое имя он переименовал крайнюю западную точку?

Ответ: Джеймс Кук, Принц Уэльский / мыс Принца Уэльского (2 балла).

#### **Максимум – 10 баллов.**

#### **Задание 4**

В 1908 году на собрании Американской ассоциации географов в Балтиморе, США, выступил профессор с докладом «Необходимые требования к школьной настенной карте», где он осудил использование проекции Меркатора для карт мира, назвав ее «злой / порочной» из-за ряда особенностей. В то же время он предложил ряд альтернативных вариантов для оптимального отображения указанных карт. Профессору пришлось поднимать данный вопрос 11 раз на собраниях ассоциации, пока в 1923 году он не представил особую проекцию с разрывами (разорванную, или разрезанную, проекцию), которая в дальнейшем получила его имя и стала решением вышеуказанной проблемы. В этом же году вышел школьный атлас под его руководством (см. пример политической карты мира из атласа ниже), где данная проекция получила применение.



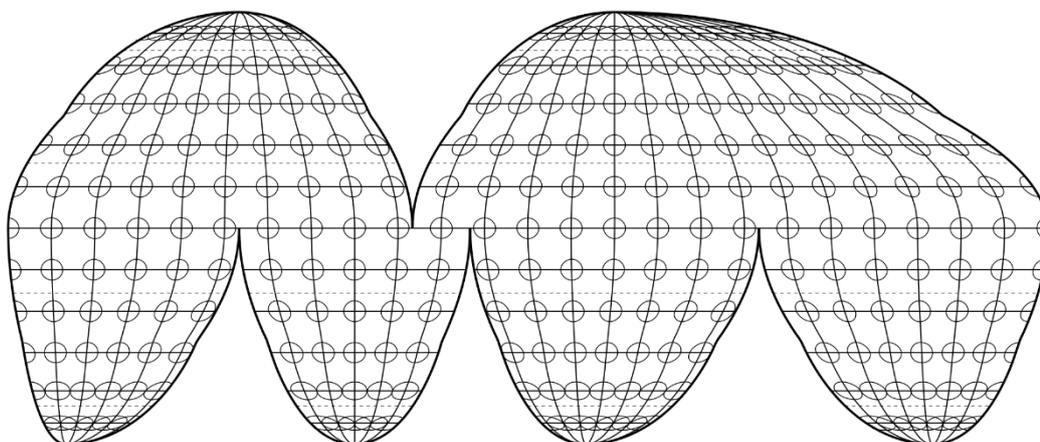
1. Как звали американского профессора?

Ответ: Джон Гуд (2 балла), Гуд (1,5 балла).

2. В чем заключалась проблема использования проекции Меркатора для карт мира?

Ответ: Проекция Меркатора является равноугольной, на карте мира это приводит к заметным искажениям площадей в высоких / полярных широтах (1 балл).

3. К какой группе проекций по характеру искажений относится данная проекция с разрывами (см. иллюстрацию с эллипсами искажений ниже)?



Ответ: Равновеликая (2 балла) / равноплощадная (1 балл; некорректный и малоупотребимый термин).

4. Укажите другое название эллипса искажений.

Ответ: Индикатриса Тиссо (2 балла).

5. Какая вспомогательная поверхность лежит в основе данной проекции с разрывами?

Ответ: псевдоцилиндр / псевдоцилиндрическая проекция (2 балла).

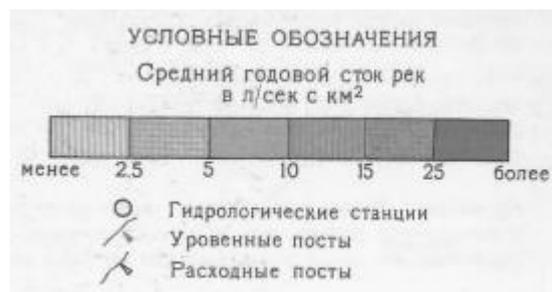
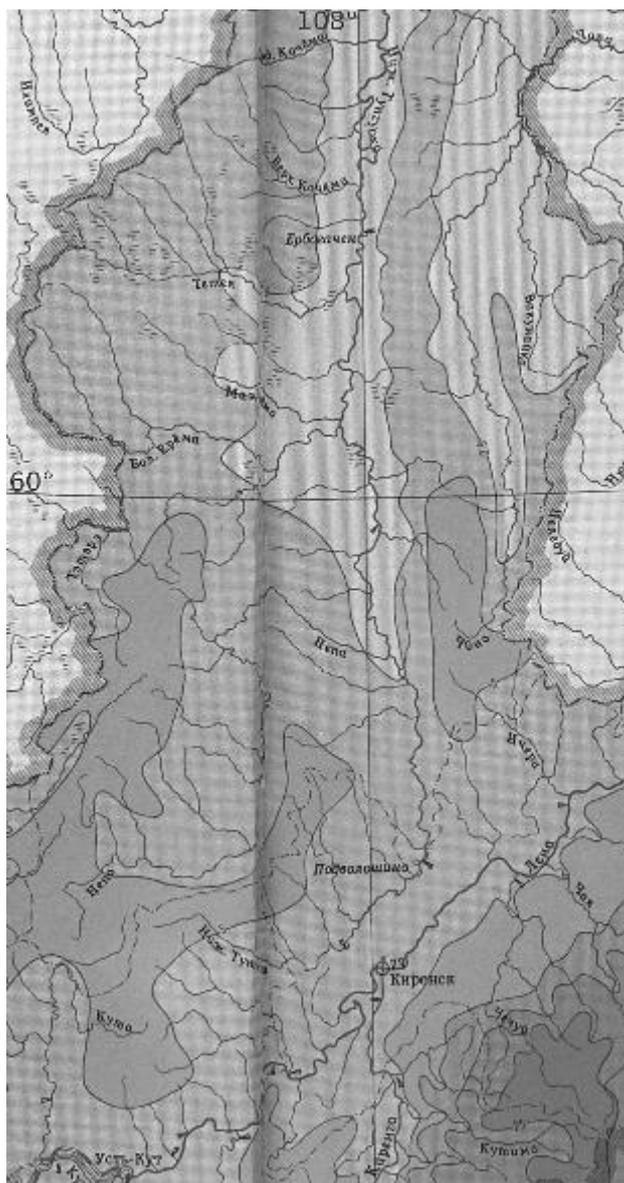
6. Чем обусловлено расположение разрывов?

Ответ: Разрывы в данной ситуации проходят по океанам, что позволяет минимизировать искажения на материках (1 балл).

**Максимум – 10 баллов.**

### **Задание 5**

Изучите фрагмент карты Иркутской области «Среднегодовой сток рек» (автор А.Н.Афанасьев), ответьте на вопросы.



1. Почему на участках в среднем и нижнем течении реки Нижняя Тунгуска (в границах Катангского района) показатели среднегодового стока ниже, чем в верховьях реки, ведь река в среднем течении полноводнее, чем в верхнем?

Ответ:

указано, что эти участки расположены севернее (1 балл);

указано, что причиной может являться широкое распространение многолетнемерзлых пород / многолетняя мерзлота (2 балла);

указано, что к северу зимний сезон продолжительнее (1 балл);

указано, что к северу ледостав длится дольше / или снежный покров лежит более длительное время (2 балла);

указано, что на участках в среднем и нижнем течении снижается степень расчлененности рельефа (2 балла).

2. Какова причина формирования ареала с повышенными значениями среднегодового стока (замкнутая изолиния со значением 25) в верховьях реки Чечуй?

Ответ: горный рельеф / или горный барьер / или наветренные склоны хребтов (2 балла).

**Максимум – 10 баллов.**

**Всего за теоретический тур – 50 баллов.**

### **КЛЮЧ К ТЕСТУ. 10-11 КЛАССЫ**

За каждый правильный ответ по отдельному вопросу начисляется 1 балл. В вопросе 5 за каждое верное выбранное течение – 0,5 балла. Максимальное количество баллов – 25.

<b>№ вопроса</b>	<b>Ответ</b>
1	В
2	А
3	В
4	Г
5	Б, В
6	Б
7	Г
8	А
9	В
10	А
11	Г
12	Б
13	А
14	Б
15	Б
16	А
17	Г
18	Роттердам

<b>19</b>	Б
<b>20</b>	А, Г
<b>21</b>	Г
<b>22</b>	В
<b>23</b>	А
<b>24</b>	Б
<b>25</b>	В