

# **УСЛОВИЯ ЗАДАЧ ДЛЯ X КЛАССА**

## **ТЕСТОВЫЙ ТУР**

*В заданиях тестового тура за правильное выполнение одного задания можно получить до 4 баллов. Максимальный балл за выполнение всех заданий – 50 баллов.*

1. Какой будет масштаб карты, если линия, длина которой на местности составляет 235 км, представлена на плане местности отрезком длиной 9,4 см:  
а) 1 : 5000; б) 1 : 25 000; в) 1 : 250 000; г) 1 : 2 500 000.

2. Найдите исключение из предложенных вариантов, в которых перечислены города-«миллионеры» России:  
а) Москва, Санкт-Петербург, Новосибирск, Нижний Новгород;  
б) Екатеринбург, Самара, Омск, Челябинск;  
в) Санкт-Петербург, Уфа, Казань, Ростов-на-Дону;  
г) Москва, Новгород, Екатеринбург, Казань.

3. В честь кого из мореплавателей названо море?  
а) Х. Колумб; б) Д. Кук;  
в) Ф. Магеллан; г) Ф. Беллинсгаузен.

4. Выберите правильное утверждение о форме и движении Земли:  
а) угол наклона между земной осью и плоскостью орбиты составляет 23,5 градуса;  
б) при наблюдении с северного полюса Земля вращается по часовой стрелке;  
в) продолжительность самого короткого месяца в високосный год 29 дней;  
г) вследствие вращения Земли она сплюснута на экваторе.

5. Какая из перечисленных горных пород является метаморфической по происхождению?  
а) гранит; б) туф; в) известняк; г) мрамор.

6. Выберите правильное утверждение:  
а) «теорию дрейфа материков» разработал А. Вегенер;  
б) образование грабенов происходит при вертикальных движениях земной коры;  
в) картина К.П. Брюллова «Последний день Помпеи» написана по мотиву извержения вулкана Эtna;  
г) силу землетрясений измеряют по шкале Бофорта.

7. Какому типу климата соответствует представленная климатограмма:

Месяц	Температура (°C)	Осадки (мм)
Я	-20	20
М	-15	20
М	-15	20
И	27	270
С	15	150
Н	5	50

а) экваториальному; б) тропическому; в) арктическому; г) умеренному.

8. Средняя соленость вод Мирового океана составляет:

- а) 8 %; б) 35 %; в) 42 %; г) 200 %.

9. Выберите последовательность, характеризующую рациональное природопользование?

- а) строительство плотины водохранилища → подъем уровня грунтовых вод → заболачивание территории;  
б) вырубка лесов → усиление эрозии почв → рост оврагов;  
в) добыча железной руды → создание карьера → понижение уровня подземных вод;  
г) посадка лесополос → уменьшение ветровой эрозии → сохранение плодородия почв.

10. Укажите стихийное бедствие (опасное природное явление), которое возможно на территории Ивановской области:

- а) извержение вулкана; б) сель; в) смерч; г) цунами.

11. В каких регионах России расположены самые крупные машиностроительные предприятия:

- а) Северо-Западный; б) Дальневосточный;  
в) Центральный; г) Северо-Кавказский.

12. Определите, об условиях формирования какой природной зоны России идет речь в описании: «Осадков выпадает мало (350-450 мм), температура июля 21-23° С, дожди выпадают редко, часто в виде коротких ливней, коэффициент увлажнения колеблется от 0,4 до 0,6, часто наблюдаются засухи и суховеи, реки маловодны, грунтовые воды лежат глубоко, часто можно увидеть овраги и балки»:

- а) тундра; б) степь;  
в) тайга; г) смешанные и широколиственные леса.

13. Какая страна лидирует по экспорту сжиженного природного газа?

- а) Катар; б) Россия; в) Нигерия; г) Ирак.

14. Территория какого государства прирастала за счет покупки земель у Испании, Франции, Англии, России и завоеваний у ближайшего соседа?

- а) Канада; б) США; в) Чили; г) Бразилия.

15. Какие страны омываются водами Атлантического океана?

- а) Исландия, Оман; б) Канада, Саудовская Аравия;  
в) Аргентина, Сомали; г) Португалия, Аргентина.

16. Установите соответствие между полезными ископаемыми и производимой из него продукцией:

Полезное ископаемое	Производимая из него продукция
1) нефть	а) пластмассы
2) природный газ	б) синтетический каучук
	в) нитрон и капрон
	г) дизельное топливо
	д) азотные удобрения

Ответ запишите в виде последовательности цифр и соответствующих им букв.

17. Запишите названия стран, входящих в «Большую восьмерку».

18. Определите регион России по краткому описанию: «Эта республика России отличается удивительной красоты, не оставляющий равнодушным никого, кто хотя бы раз побывал на этой приветливой земле: «Волшебный край, очей отрада!» – восхищался им молодой А.С. Пушкин. Республику омывают два моря. Отличительными особенностями территории являются благоприятные природно-климатические условия, обусловившие развитие туристского комплекса (солнце сияет до 2400 часов в году). Имеется более трехсот пляжей и многочисленные минеральные источники. В регионе реализуется один из крупнейших современных инженерных проектов».

19. Определите страну по краткому описанию: «Страна относится к унитарной конституционной монархии. Язык населения относится к германской группе, плотность населения высокая. Рельеф низменный, богатые месторождения природного газа на суше и в ближайшей акватории; в стране развито цветоводство и расположен самый крупный морской порт мира».

20. В каких трёх из перечисленных регионов России ведётся добыча природного газа? Запишите в таблицу цифры, под которыми указаны эти регионы.

- а) Республика Карелия;
- б) Астраханская область;
- в) Ямало-Ненецкий автономный округ;
- г) Мурманская область;
- д) Смоленская область;
- е) Ханты-Мансийский автономный округ – Югра.

21. Установите соответствие между субъектом РФ и его административным центром: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

<i>Субъект РФ</i>	<i>Административный центр</i>
а) Ненецкий автономный округ	1) Йошкар-Ола
б) Республика Марий Эл	2) Улан-Удэ
в) Удмуртская Республика	3) Нарьян-Мар
	4) Ижевск

Запишите в таблицу верную последовательность букв и цифр.

22. Расположите перечисленные ниже города России в порядке увеличения в них численности населения. Запишите получившуюся последовательность цифр:

- а) Новосибирск;
- б) Москва;
- в) Иваново;
- г) Плес.

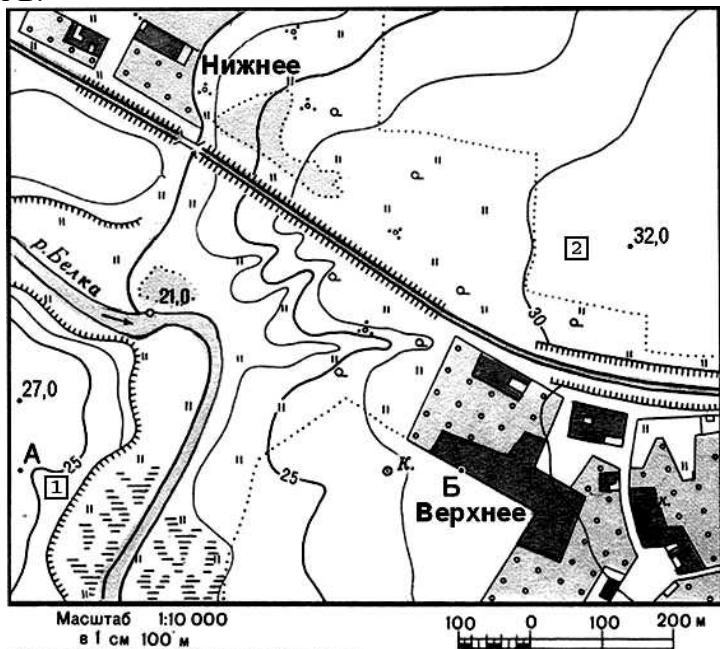
23. С какими регионами (субъектами Российской Федерации) граничит Ивановская область? Запишите в бланке ответа названия соседних областей.

- а) \_\_\_\_\_;
- б) \_\_\_\_\_;
- в) \_\_\_\_\_;
- г) \_\_\_\_\_.

24. Расположите перечисленные периоды геологической истории Земли в хронологическом порядке, начиная с самого раннего. Запишите получившуюся последовательность букв.

- а) Каменноугольный;
- б) Девонский;
- в) Силурийский;
- г) Пермский.

25. Определите по плану местности азимут по которому нужно идти от точки А до точки Б.

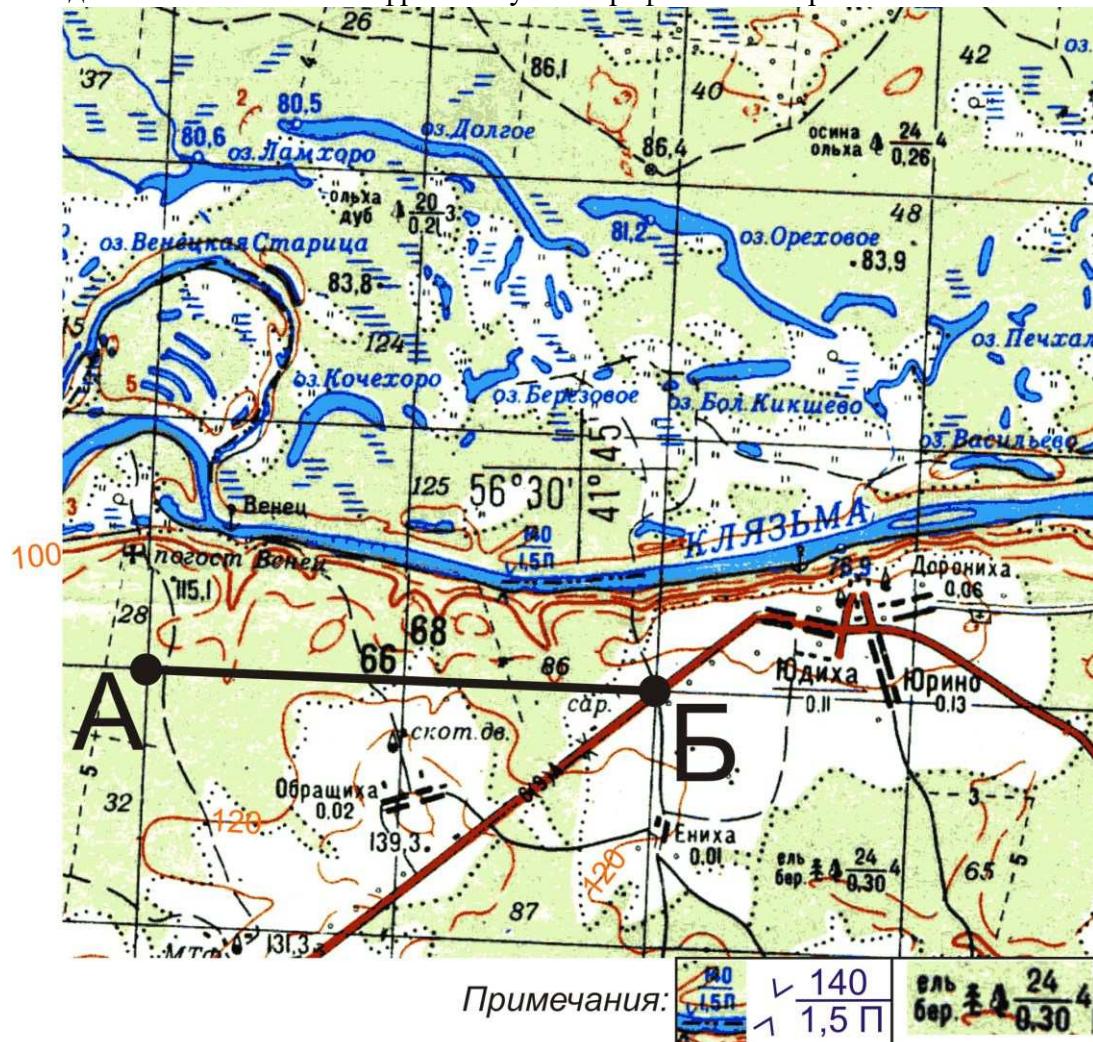


- а)  $130^\circ$ ; б)  $90^\circ$ ; в)  $270^\circ$ ; г)  $310^\circ$ .

## ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР

***В заданиях теоретического тура за правильное выполнение каждого задания можно получить до 10 баллов. Максимальный балл за выполнение всех заданий – 50 баллов.***

1. Задание выполняется по фрагменту топографической карты.



- Определите масштаб приведенного фрагмента топографической карты (масштаб приведенного фрагмента карты намеренно искажен, не пользуйтесь линейкой!). Известно, что линии меридианов проведены на карте через 2 см и расстояние на местности от точки А до точки Б составляет 4 километра.
- Определите географические координаты (географическую широту и географическую долготу) центра карты (используйте соответствующий условный знак).
- Определите высоту сечения рельефа (через сколько метров проведены сплошные горизонтали на карте).
- Сколько жителей проживает в населенном пункте Венец (погост Венец)?
- Определите, какой тип леса встречается на правом берегу реки Клязьма (какая порода деревьев преобладает, какая средняя высота и толщина деревьев, а также расстояние между деревьями – см. примечания).
- Какова ширина и глубина реки Клязьма в центральной части карты?
- Какое происхождение, по-вашему, имеют озера на левом берегу реки Клязьма (оз. Долгое, оз. Ореховое, оз. Кочехоро и др.)?
- Какая особо охраняемая природная территория федерального значения (наиболее крупная на территории Ивановской области) расположена на указанной территории?

2. На рисунках вы видите 4 сельскохозяйственные культуры, отличающиеся по условиям произрастания, сбора и использованию. Определите эти культуры и заполните таблицу.



а) Традиционная зерновая культура, основа культуры питания ряда развивающихся стран



б) Техническая культура, продукция которой обладает рядом важных преимуществ по сравнению с синтетическими аналогами



в) Потребителями этой продукции является 96% населения России, хотя собственное производство мало, также эта отрасль имеет своеобразные факторы размещения



г) Техническая культура, которая отличается требовательностью к высоким температурам, при ее уборке традиционно широко используется ручной труд

Ответ запишите в виде таблицы, перерисовав ее в бланке ответа.

Фото	Культура	Страна – мировой лидер по сбору культуры	Использование культуры
а)			
б)			
в)			
г)			

3. В таблице показан вклад Федеральных округов России в суммарный объем добычи отдельных видов углеводородного сырья в 2015 г. Проанализируйте таблицу и определите, какие полезные ископаемые (*нефть, природный газ и каменный уголь*) обозначены буквами А, Б и В. Ответы кратко поясните:

Федеральный округ	А	Б	В
Центральный федеральный округ	0,0	0,0	0,1
Северо-Западный федеральный округ	0,7	5,4	3,9
Южный федеральный округ	2,6	1,8	1,6
Северо-Кавказский федеральный округ	0,1	0,3	0,0
Приволжский федеральный округ	3,8	21,6	0,1
Уральский федеральный округ	87,0	58,7	0,7
Сибирский федеральный округ	1,3	8,1	83,9
Дальневосточный федеральный округ	4,5	4,0	9,8
Российская Федерация	100	100	100

Ответ запишите в виде указания буквы, полезного ископаемого и пояснения, например, *A – вид углеводородного сырья – пояснение*.

4. Представьте, что вы организатор международной конференции по проблемам экологии и хозяйственного использования акватории Балтийского моря.

Ответьте на вопросы:

- Представителей каких стран (всех) вы сочли бы необходимым пригласить?
- Специалистов в каких областях науки и техники вы бы пригласили?
- Какие темы для обсуждения на конференции вы бы выбрали?

5. Социологические и политологические исследования в больших странах трудоёмки и, как правило, продолжительны по времени. Чтобы упростить их, можно исследовать не всё население страны, а только его немногочисленную часть. Исследуемую часть населения называют выборкой. Выборка считается репрезентативной по отношению ко всему населению страны, если в ней пропорционально численности населения представлены все регионы. При этом по стране в целом и в каждом регионе в выборке соблюдаются существующие пропорции возрастной структуры населения, учитывается соотношение численности горожан и жителей сельской местности.

Допустим, для изучения здоровья населения России в начале 2016 года было необходимо обследовать ровно 10 000 человек. Чтобы получить при этом репрезентативную выборку, по всей стране было необходимо провести 7403 обследования среди городских жителей и 2597 – среди сельских.

Определите:

- сколько жителей Ивановской области вошло в данную выборку?
- сколько обследований потребовалось провести среди городских жителей области?
- сколько обследований потребовалось провести среди сельских жителей области?

Для справки: численность населения России на начало 2016 года составила 146 544 710 человек; численность населения Ивановской области – 1 029 838 человек, доля городского населения Ивановской области – 81,3% (Источник: <https://ru.wikipedia.org>).