

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования Башкирский
государственный педагогический университет им. М.Акумлы

ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ

АКМУЛЛИНСКАЯ ОЛИМПИАДА

по теоретическим

(указать название олимпиады)

Участник Туганмухамет Ильдус Дамирович

(фамилия имя отчество)

Дата проведения олимпиады

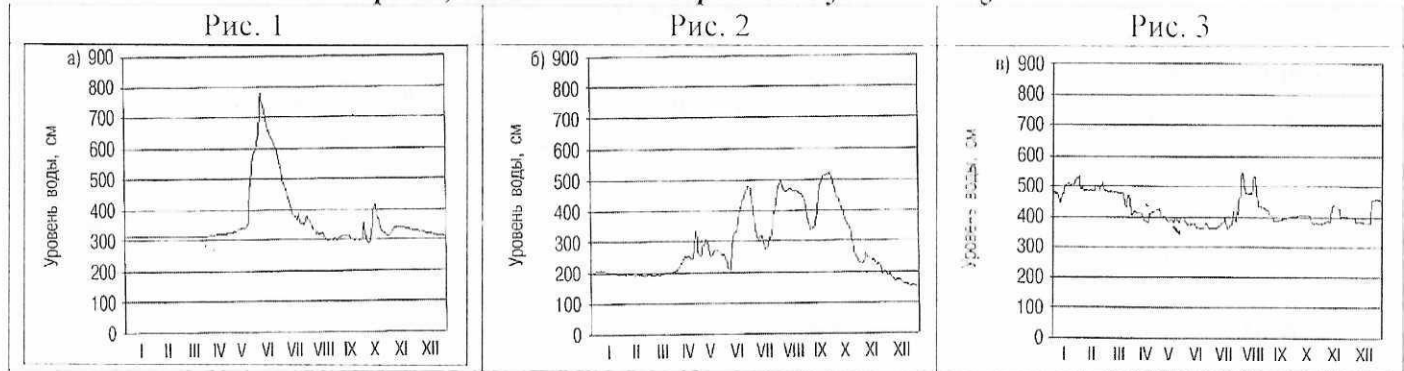
« 16 » сентября 20 22 г.

1. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ 8-9 КЛАССЫ

Задание 1.

Региональные центры МЧС РФ готовят перечень мероприятий для ликвидации последствий неблагоприятных и опасных природных явлений в бассейнах рек, графики изменения уровня воды в которых показаны на рисунках 1-3. Проанализируйте графики и определите субъекты РФ, по территории которых протекают эти реки, исходя из следующих дополнительных условий.

Ответьте на вопросы, заполнив нижеприведенную таблицу:



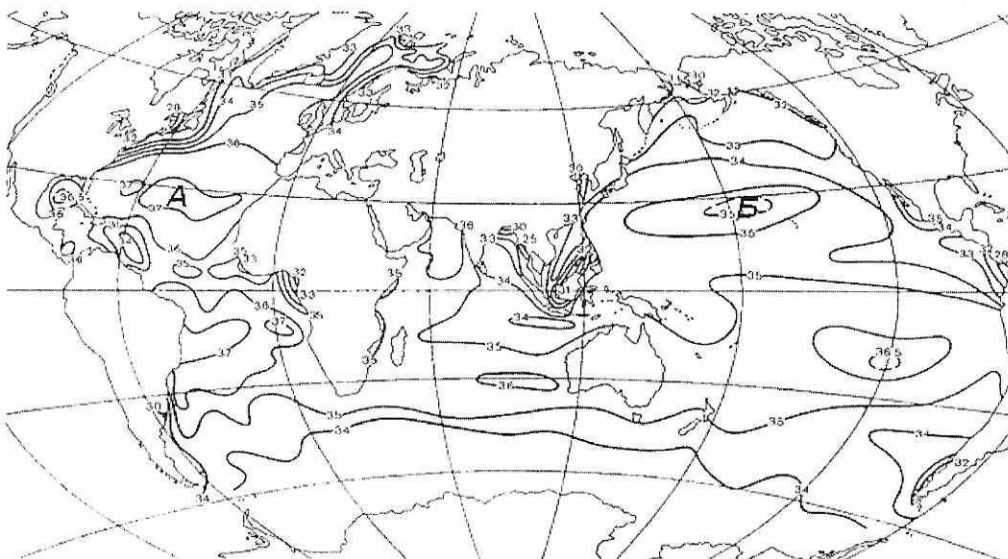
Рисунки 1-3 к заданию № 1.

Вопросы	Ответы на задание	Баллы
1.1 В бассейне первой реки (рис. 1) расположены два самых крупных города РФ, в границах которого она протекает. Несмотря на то, что население каждого из этих городов около 100 тыс. человек, ни один из них не является административным центром данного субъекта РФ. Кроме того, эти два города крупнее, чем его административный центр. Регион относится к районам Крайнего Севера, и более половины его территории расположено за полярным кругом.	Ишмола - Кемицкий АО р. Обь	3
1.2 Вторая река (рис. 2) протекает в субъекте РФ с уникальным политико-административным статусом; на ее берегу стоит центр этого субъекта РФ.	Еврейская автономная область Биробиджан на р. Бира	3
1.3 Третья река (рис. 3) относится к числу рек с самым низким в нашей стране базисом эрозии. В нижнем течении она служит границей двух субъектов РФ. В одном из субъектов через центральную часть протекают реки Терек и Сулак; второй - единственный регион в Европе, традиционно исповедующий буддизм.	р. Кура Субъекты: Республика Кабардино-Балкария и Республика Дагестан	3

1.4	Какие особенности гидрологического режима каждой из рек 1-2-3 (см. рис.) позволили вам определить субъекты РФ. Приведите доводы для каждой реки.	1) На реке Обь (1) самый высокий уровень воды в июне в связи с таянием снега 2) Реки юга Дальнего Востока имеют паводочный режим. 3) р. Кура - летний подъем воды в реке в связи с таянием снега на Кавказе	3
1.5	Приведите примеры неблагоприятных и опасных природных явлений, классифицируемых МЧС.	1. Ледяные заторы на р. Обь во время ледохода 2. Паводнение во время летних паводков.	4
1.6	В каком из этих субъектов РФ в мероприятиях МЧС придется задействовать наибольшее число сотрудников МЧС? Поясните, почему.		4
Сумма баллов			20

Задание 2.

Рассмотрите представленную картосхему, какие изолинии приведены на рисунке? Объясните почему их значения в точках А и Б (определите названия океанов в точках) отличаются, если учесть, что они находятся на одинаковой широте и расположены практически посередине океанов. Назовите не менее трех причин.



Ответьте на вопросы, заполнив нижеприведенную таблицу:

Вопросы	Ответы на задание		Баллы
2.1 Какие изолинии приведены на рисунке?	Изогаи		4
2.2 Назовите океан в точке А	Атлантический		2
2.3 Назовите океан в точке Б	Тихий		2
2.4 Основные различия между точками	А	Б	12
	1)	1)	
	2)	2)	
	3)	3)	
	4)	4)	
	Сумма баллов		20

Задание 3. Метеорологические наблюдения в России проводятся уже более двухсот лет. В программу обязательных наблюдений входят несколько метеорологических элементов.

Ответьте на вопросы, заполнив нижеприведенную таблицу:

Название метеорологического прибора	Предназначение прибора	Единица измерения	Баллы
3.1 почвенный термометр	Предназначен для измерения температуры поверхности почвы.		4
3.2 Прианометр	суммарное и рассеянное солнечное излучение	ккал/см ² ·мин или Вт/см ²	4
3.3 психрометр	Предназначен для определения характеристик влажности воздуха — упругости водяного пара и относительной влажности.		4
3.4 Волосной гигрограф	для автоматической записи влажности воздуха		4
3.5 Анеморумбограф	направление и скорость ветра	м/сек и румб	4
	Сумма баллов		20

2. ТЕСТЫ

1. Переведите именованный масштаб в 1 см 250 м. в числовой:

1. 1:2 500 000; 2. 1:250 000 ③ 1:25 000; 4. 1:2 500; 5. 1:250.

2. Почему в январе количество солнечной радиации (ккал/см²) на экваторе меньше, чем в Большой пустыне Виктория? Определите неверное суждение.

- на экваторе высота Солнца над горизонтом меньше и прозрачность воздуха ниже;
- на экваторе угол падения солнечных лучей меньше, воздух содержит больше водяного пара;
- на экваторе продолжительность светового дня меньше, большое количество радиации поглощается атмосферой;
- ④ на экваторе угол падения солнечных лучей больше, меньше облачность;

5. из-за большей облачности – больше рассеянной радиации.

3. Трапезный (ступенчатый) рельеф Средней Сибири объясняется:

1. повсеместным распространением многолетней мерзлоты;

☒ 2. чередованием магматических и осадочных пород;

3. наличием большого числа горстов и грабенных;

4. антропогенным фактором;

5. движением земной коры.

4. В пределах каких складчатых областей располагаются горы Саяны?

1. кайнозойской и мезозойской;

2. герцинской и каледонской;

3. байкальской и герцинской;

4. каледонской и мезозойской;

☒ 5. байкальской и каледонской.

5. Какова причина объединения следующих литосферных плит: Евразийской, Охотоморской, Северо-американской и Амурской.

1. последовательное расположение по мере уменьшения площади;

2. формирование на каждом из них отдельных континентов;

3. расположение на них территории отдельной страны;

☒ 4. расположены в пределах одного полушария;

5. одинаковые по площади.

6. Определите соответствие:

1. Анхель

а. гора

2. Карагис

б. озеро

3. Попокатепель

в. вулкан

4. массив Винсон

г. впадина

5. Чаны

д. водопад

1. д 2. в 3. б 4. а 5. г

7. Распределение январских температур, в отличие от июльских, на территории России в первую очередь зависит от:

1. изменения доминирования барических центров;

2. характера подстилающей поверхности;

3. особенностей строения земной коры;

☒ 4. изменения циркуляционных условий;

5. географической широты.

8. Какие негативные последствия усиливаются при вырубке лесов на склонах гор? Выделите лишнее.

1. снижается способность задерживать влагу;

2. усиление эрозии почвы и оползневых процессов;

3. в период муссонных дождей усиливаются наводнения;

4. короткий период весеннего половодья;

☒ 5. увеличивается половодность рек;

9. Почему на западных склонах Анд на широте 50° по сравнению с широтой 20°, снеговая линия ниже более чем на 3000 м?

1. большое количество осадков;

☒ 2. более холодный климат;

3. количество осадков больше и климат холоднее;

4. из-за проявления инверсии;

5. количество осадков меньше и климат теплее.

10. Какие полукочевые африканские племена, живущие в саванне, выделялись деревянными вставками на мочке ушей? На схожесть с каким представителем животного мира они этим добивались?

1. пигмеи;

2. масаи;

☒ 3. зулусы;

4. мавры;

5. африканеры.

Животные:

11. Какие виды животных обитают в естественных условиях, как в Африке, так и в Евразии (на обоих материках)?

1. лев, жираф, зебра, окапи;
2. тигр, гиббон, кулан, як;
3. бегемот, горилла, пимпанзе, орангутанг;
- ④ носорог, леопард, гиена, шакал;
5. антилопы, зебра, горилла, макаки.

12. Как отразилось строительство высотной Асуанской плотины водохранилища «Насер» на развитие сельского хозяйства в долине реки Нила?

1. зарегулированность стока – прекращение разливов;
2. рациональное использование воды для орошения, запас воды на сезон засух;
3. искусственное удобрение почв из-за отсутствия поступления на пойму плодородного ила;
- ④ все ответы с 1 по 3 верны;
5. все ответы с 1 по 3 неверны, т.к. происходит увлажнение климата местности и изменение уровня грунтовых вод.

13. Определите экономический район России по его краткому описанию:

Выгодное ЭП. Меридиональная вытянутость, состав природных зон от лесов до пустынь. Многонациональный состав, промышленность и сельское хозяйство.

1. Поволжский;
2. Центрально-Черноземный;
3. Западно-Сибирский;
4. Дальневосточный;
- ⑤ Уральский.

14. В чем проявляется принципиальная особенность городов: Богота, Лхаса, Кито, Керал, Эспириту-Санто, Ромсер в отличие от остальных городов мира?

- ① повышенный естественный радиационный фон;
2. заброшенные города из-за загрязненности;
3. малая продолжительность жизни людей;
4. высокогорное расположение;
5. преобладание онкологических заболеваний.

15. Антропогенное воздействие на Земле проявляется потеплением климата. Выделите для России экономически благоприятное последствие этого процесса.

1. улучшение условий навигации в южных морях;
- ② смещение природных зон на север;
3. наступление пустынь на юг;
4. потеря плодородных почв;
5. только отрицательные последствия.

16. Регион с максимальным разрывом между добычей железной руды и выплавкой стали:

- 1) Африка; ② Австралия; 3) Западная Европа; 4) Латинская Америка; 5) Россия.

17. Военно-промышленный комплекс обусловил в России возникновение закрытых городов. Чем выделяются эти города среди других промышленных центров и почему их следует сохранить?

- ① сосредоточение высококвалифицированных кадров;
- ② концентрация замкнутого комплекса производств;
3. в условиях рыночной экономики – огромные складские помещения;
4. другой образ жизни населения, трудный период адаптации к «открытости»;
5. города отсутствовали на картах и были труднодоступными.

18. Для предприятий машиностроительного комплекса наиболее распространенной формой организации является:

1. комбинирование;
2. концентрация;
- ③ специализация и кооперирование;

5. особой организации нет.

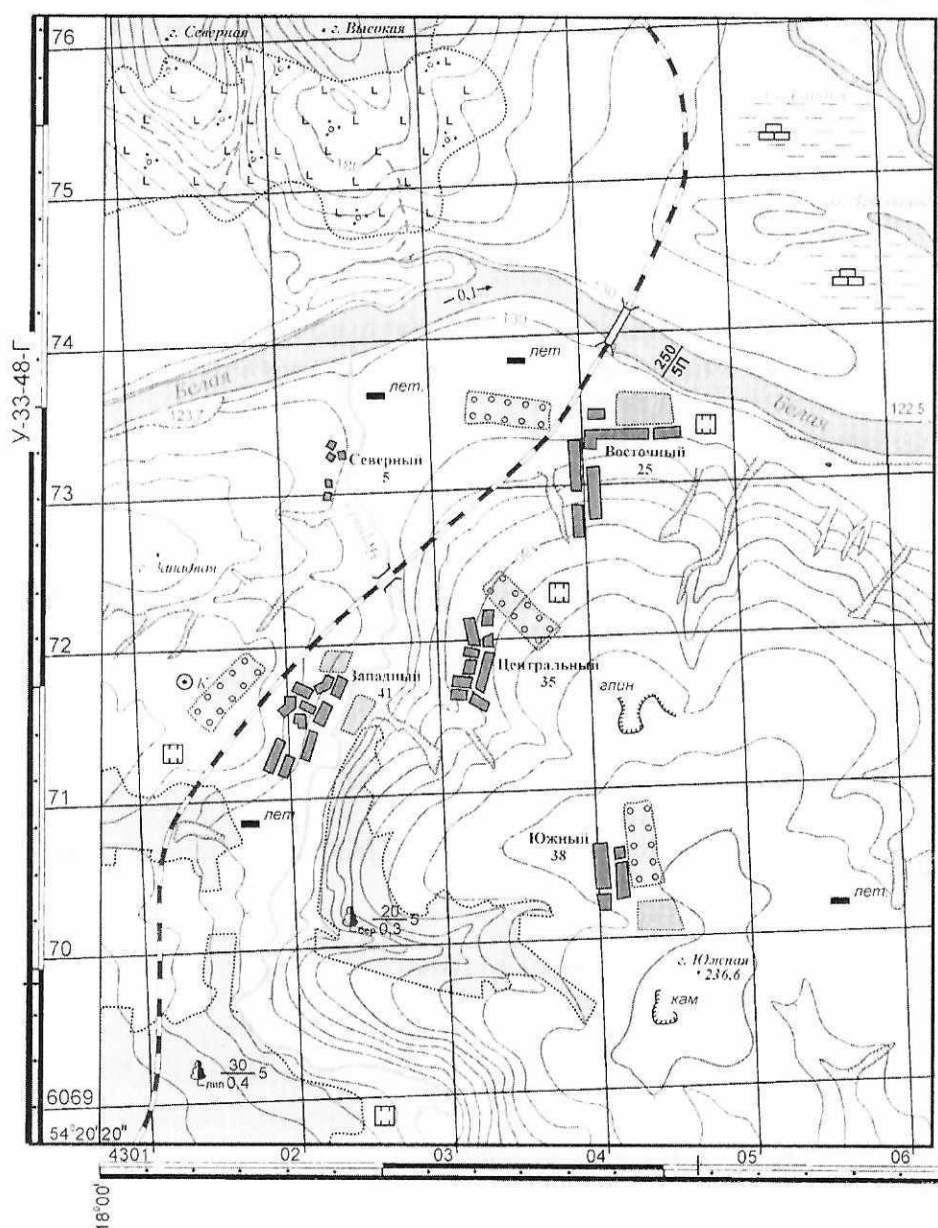
19. Какие страны выделяются тем, что в возрастной структуре населения больше средняя продолжительность жизни мужчин, нежели женщин?

1. Бангладеш и Андорра;
2. Румыния и Молдавия;
3. Намибия и Зимбабве;
4. Россия и Голландия;
5. в мире нет таких стран.

20. Какая страна мира занимает лидирующие позиции по количеству ветряных мельниц, которые используются также и для выработки электроэнергии?

1. Монголия; 2. Япония; ③ Нидерланды; 4. Китай; 5. Португалия.

3. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ



Рассмотрите фрагмент топографической карты и решите по ней задачи.

Вопросы	Ответы на задания с картой	Балл
1. Определите масштаб данной топографической карты. Назовите все возможные способы определения масштаба и приведите расчёты.	1. по километровой сетке: 1: 50000 $\frac{1 \text{ км} - 2 \text{ см}}{x - 1 \text{ см}} \mid x = 0,5 \text{ см} = 500 \text{ м в 1 см } 500 \text{ м.}$ 2. по географической сетке $\frac{1850 \text{ м} - 3,7 \text{ см}}{x \text{ м} - 1 \text{ см}} \mid x = 500 \text{ м } 1:50000$ 3. по ширине реки: $\frac{0,5 \text{ см} - 250 \text{ м}}{1 \text{ см} - x \text{ м}} \mid x = 500 \text{ м } 1:50000.$ 4. по высоте сечения карты: В картах с высотой сечения рельефа 10 м масштаб равен 1: 50000 5. по координатам В картах с координатной сеткой соседнего листа карты У-33-48-Г масштаб равен 1: 50000	8
2. Найдите на карте самую высокую точку местности и определите её географические и прямоугольные координаты.	1. Южная 236,6 м. $54^{\circ} 20' 58'' \text{ с. ш.}$ $18^{\circ} 02' 07'' \text{ в. д.}$ $x = 6069,75 \text{ км}$ $y = 4304,65 \text{ км}$	8
3. Вычислите максимальный перепад высот на территории, изображенной на карте.	$236,6 - 122,5 = 114,1 \text{ м.}$	2
4. Определите расход воды и объем ежегодного стока (в км ³) для реки Белая. Опишите порядок действий и приведите расчеты.	$\frac{Q + v}{2} \cdot h = \frac{250 + 125}{2} \cdot 5 = 937,5 \text{ м}^2$ $V = 937,5 \cdot 0,1 = 93,75 \text{ м}^3/\text{с}$ $\text{Годовой сток} = 93,75 \cdot 31536000 = 2956500000 \text{ м}^3 =$ $29,565 \text{ км}^3$	2
Сумма баллов		20