

Интеллектуальный кубок Главы города Челябинска
Конкурс «В краю озер и рудных скал»

Максимальное количество баллов – 50
Общее время выполнения – 120 минут

Блок I (максимум 35 баллов)

1. Назовите старейшую ГЭС России, расположенную в Челябинской области (1 балл):

- А) Пороги; В) Ириклинская ГЭС;
Б) Зюраткульская ГЭС; Г) ГЭС Белый уголь.

Ответ: А

2. Выберите из списка съедобное растение, произрастающее на Урале (1 балл):

- А) жимолость лесная; Г) душица обыкновенная;
Б) вороний глаз; Д) пострел раскрытый.
В) ландыш майский;

Ответ: Г

3. Соотнесите животное и зону его обитания среди природных зон Урала (3 балла):

Животное	Зона
А) русская выхухоль	1) Лесостепная зона
Б) пушистый колонок	
В) бородатая неясыть	
Г) бурый ушан	2) Горнолесная зона
Д) могильник	
Е) европейская норка	

Ответ: 1) А, Д; 2) Б, В, Г, Е (по 0,5 балла за верный ответ).

4. Лиственницы лучше растут на вершинах хребтов, чем у их подножий. Почему (2 балла)?

Ответ:

Потому что на вершинах хребтов больше света, тепла и лучше водоснабжение (по 1 баллу за верную причину, но не более 2 баллов).

5. Растения проявляют чувствительность к химическому и минералогическому составу горных пород, на которых они растут. Например, североуральские дремучие елово-пихтовые леса располагаются на кристаллических сланцах, а светлые сосновые боры имеют под своими корнями горные породы, богатые минералом оливином. Также есть так называемые растения-разведчики, которые помогают в поисках руд. Назовите факторы, влияющие на произрастание растений над залежами определенных руд (3 балла).

Ответ:

Над месторождениями полезных ископаемых в почвах содержится больше некоторых веществ, чем на окружающих территориях. А также грунтовые воды, проходя через залежь или вблизи неё, растворяют присущие только ей химические соединения и потом выносят на поверхность. Есть растения, активно поглощающие вещества из почвы и чем больше этих веществ, тем активнее они растут в этих местах. К тому же не все растения могут расти при избытке веществ и конкуренция между растениями падает (по 1 баллу за верный фактор, но не более 3 баллов).

6. Что сыграло ключевую роль в быстром развитии Челябинска на рубеже XIX–XX вв. (1 балл)?

- А) проведение крупных ярмарок;

- Б) переселенческое движение в Сибирь;
 В) развитие хлебной торговли;
 Г) сооружение Транссибирской железнодорожной магистрали.

Ответ: Г

7. Установите соответствие между датами и изменениями в статусе г. Челябинска (2 балла):

Дата	Статус
1) 1743	А) крепость, центр Исетской провинции
2) 1781	Б) город, центр Челябинского уезда
3) 1919	В) областной центр
4) 1934	Г) губернская столица

Ответ: 1)А, 2)Б, 3)Г, 4)В (по 0,5 балла за верный ответ).

8. Выберите среди названных спортсменов тех, чьи биографии тесно связаны с Южным Уралом (2 балла):

- А) чемпион мира по шахматам Анатолий Карпов;
 Б) хоккеист и тренер, олимпийский чемпион и чемпион мира Вячеслав Быков;
 В) конькобежка, шестикратная олимпийская чемпионка Лидия Скобликова;
 Г) дзюдоист, чемпион мира Виталий Макаров;
 Д) лыжник, чемпион мира Александр Большунов.

Ответ: А, Б, В, Г (по 0,5 балла за верный ответ).

9. Назовите православный тюркоязычный малый народ Южного Урала, исторически входивший в состав оренбургского казачества (2 балла).

Ответ: нагайбаки.

10. Буреломы в национальном парке «Таганай» чаще бывают на (выберите 2 ответа)(2 балла):

- А) Вершинах; Г) Восточном склоне;
 Б) Перевалах; Д) Большой каменной реке.
 В) Западном склоне;

Ответ: Б, В (по 1 баллу за верный ответ).

11. Установите соответствие (2 балла).

Название населенного пункта – крайней точки Челябинской области	Сторона света
1. Поселок Крутоярский	А. Западная точка
2. Село Синий Шихан	Б. Восточная точка
3. Поселок Точильный	В. Южная точка
4. Село Тимино	Г. Северная точка

Ответ: 1-Б, 2-В, 3-А, 4- Г (по 0,5 балла за верный ответ).

12. Основатель гелиобиологии А.Л. Чижевский жил в Челябинске в 1941-1942 годах, когда активность Солнца ослабевала. Напишите, что изучает гелиобиология. (2 балла)?

Ответ: гелиобиология изучает влияние активности Солнца (солнечных вспышек) на земные организмы. (1 балл – дан частичный ответ (что это наука, изучающая Солнце/его активность и т.п.); 2 балла – указан полный ответ).

13. Какие из озёр нашей области входят в лимнологическую таблицу ста самых красивых и ценных водоёмов мира (1 балл)?

- А) Тургойак, Увильды, Кисегач;
- Б) Тургойак, Увильды, Зюраткуль;
- В) Тургойак и Увильды;
- Г) Иткуль, Тургойак, Увильды;
- Д) Зюраткуль, Иткуль, Увильды.

Ответ: В

14. Ветер какого направления уральские казаки называли ветром «с гнилого угла»? Почему ветер этого направления получил такое название (2 балла)?

- А) северо-восточный;
- Б) только северный;
- В) западный-юго-западный;
- Г) северо-западный.

Ответ: Г. Северо-западный ветер на Урале – сырой ветер, несущий осадки, туман. Именно с этой стороны чаще приходила непогода (1 балл – частичный ответ (указано только верное направление ветра), 2 балла – полный ответ с объяснением).

15. Назовите улицы, названные в честь писателей, судьба которых была в той или иной степени связана с Уралом (2 балла):

- А) улица Бажова;
- Б) улица Татьянической;
- В) улица Либединского;
- Г) улица Жукова;
- Д) улица Правдухина.

Ответ: А, Б, В, Д. (по 0,5 балла за верный ответ).

16. Вспомните, кто является автором строк. Соотнесите поэтические строки с автором, которому, по вашему мнению, произведение принадлежит (2 балла).

А) Урал! Опорный край державы,
Ее добытчик и кузнец,
Ровесник древней нашей славы
И славы нынешней творец.

Б) Гордым легче - гордые не плачут,
Ни от ран, ни от душевной боли.
На чужих дорогах не маячат,
О любви, как нищие, не молят.

- 1) Б. Ручьев;
- 2) Л. Татьяничева;
- 3) К. Скворцов;
- 4) М. Львов;
- 5) А. Твардовский.

Ответ: А-5, Б-2 (по1 баллу за верный ответ).

17. Прочитайте фрагмент очерка Л. Преображенской «Дедушка солнышко». Фамилия какого писателя должна быть на месте пропуска (2 балла)?

«...в 1945 году была у нас в Челябинске конференция. Со всей области съехались на нее писатели. Надо было поговорить о многом, о своей настоящей и будущей работе. И вдруг в зал вошел человек, поразивший меня своим видом. Простая светлая блуза, кожаный ремешок, мягкие сапожки. Белая борода вольно разметалась на его груди. В руке зажата трубка. Но больше всего запомнились глаза, умные, с лукавинкой.

«...Натянуть бы на этого старичка простую войлочную шляпу да на плечи старенький армячишко накинуть – чем не дедушка Солнышко?» – подумала я. А зал в это время взорвался аплодисментами.

– К нам приехал, чтобы принять участие в нашей конференции, – объявила Людмила Константиновна Татьяничева».

Ответ: Павел Петрович Бажов.

18. Ник Горькавый – астрофизик, в настоящее время живущий и работающий в США, директор частного Гринвичского научно-технологического института, доктор физико-математических наук, писатель – разместил на первой странице своей удивительной повести «Астровитянка» следующее посвящение.

*Всем умным молодым людям Земли, Луны и дальнего космоса.
Челябинскому Научному Обществу Учащихся - чудесному феномену, проросшему в трещинах официальных воспитательных структур.
С надеждой, любовью и благодарностью посвящается эта книга.*

Дайте краткий ответ (1-2 предложения) на следующие вопросы (3 балла):

- 1) Почему в посвящении упоминается НОУ Челябинска?
- 2) В каком уральском вузе Ник Горькавый продолжил образование после окончания школы?
- 3) Как вы объясните название повести «Астровитянка»?

Ответы:

- 1) Ник Горькавый занимался в двух секциях Челябинского НОУ – в секции химии и в секции теоретической физики (1 балл).
- 2) ЧелГУ (1 балл).
- 3) Астра (astra) – звезды. «Астровитянка» - жительница звёзд/звезды (1 балл).

Блок II (максимум 15 баллов)

Прочитайте текст и ответьте на вопросы:

О ЗМЕЕ-ПОЛОЗЕ (Евгений Пермяк)

Вскорости как наша земля отвердела, как суша от морей отделилась, зверями всякими, птицами населилась, из глубин земли, из степей прикаспийских золотой Змей-полоз выполз. С хрустальной чешуей, с самоцветным отливом, огненным нутром, рудяным костяком, медным прожильем...

Задумал собою землю опоясать. Задумал и пополз от каспийских полуденных степей до полуночных холодных морей.

Больше тысячи верст полз как по струне, а потом вилять начал. Осенью, видно, дело-то было. Круглая ночь застала его. Ни зги! Как в погребе. Заря даже не занимается.

Завилял полоз. От Усы-реки к Оби свернул и на Ямал было двинулся. Холодно! Он ведь как-никак из жарких, преисподних мест вышел. Влево пошел. И прошел сколько-то сотен верст, да увидел варяжские кряжи. Не приглянулись они, видно, полозу. И удумал он через льды холодных морей напрямки махнуть.

Махнуть-то махнул, только каким ни будь толстым лед, а разве такую махину выдержит? Не выдержал. Треснул. Осел.

Тогда Змей дном моря пошел. Ему что при неохватной-то толщине! Брюхом по морскому дну ползет, а хребет поверх моря высится. Такой не утонет. Только холодно. Как ни горяча огневая кровь у Змея-полоза, как ни кипит все вокруг, а море все-таки не лохань с водой. Не нагреешь.

Остывать начал полоз. С головы. Ну а коли голову застудил - и тулову конец. Коченеть стал, а вскорости и вовсе окаменел.

Огневая кровь в нем нефтью стала. Мясо – рудами. Ребра – камнем. Позвонки, хребты стали скалами. Чешуя – самоцветами. А все прочее – всем, что только есть в земной глубине. От солей до алмазов. От серого гранита до узорчатых яшм и мраморов.

Годы прошли, века минули. Порок окаменевший великан буйным ельником, сосновым раздольем, кедровым весельем, лиственничной красой.

И никому не придет теперь в голову, что горы когда-то живым Змеем-полозом были.

А годы шли да шли. Люди осели на склонах гор.

(1) поясом назвали полоза. Опоясал все-таки он как-никак нашу землю, хоть и не всю. А потому ему форменное имя дали, звонкое – (2).

Откуда это слово взялось, сказать не могу. Только так его теперь все называют. Хоть и короткое слово, а много в себя вобрало, как Русь...

Вопросы:

1) «...Огневая кровь в нем нефтью стала... Чешуя – самоцветами...»

Назовите не менее трех самоцветов, встречающихся на Урале (3 балла).

Ответ (возможные варианты): аквамарин, желтые и розовые топазы, эвклаз, хризоберилл, редчайший сине-голубой кианит, берилл(окрашенный берилл – изумруд), александрит, аметист, малахит (по 1 баллу за самоцвет, но не более 3 баллов).

**Самоцветы – полудрагоценные камни.*

2) «... Как ни горяча огневая кровь у Змея-полоза, как ни кипит все вокруг, а море все-таки не лохань с водой. Не нагреешь...Коченеть стал, а вскорости и вовсе окаменел...»

И не только мифическому полозу холодно. Зимой на Урале все змеи «каменеют». Что происходит со змеями зимой и где они переживают этот неблагоприятный период? (4 балла)

Ответ:

Змеи зимой впадают в состояние зимней спячки или гибернации. Они укрываются на зиму в убежищах из веток, под корягами, листвой или в старых норах, ямах, которые не промерзнут под снегом (полный ответ – 4 балла, частичный – от 1 до 3 баллов).

3) Назовите руководителя (атамана) похода, в результате которого описанные в тексте территории впервые вошли в состав Российского государства (2 балла).

Ответ: Ермак Тимофеевич

4) Замените цифры (1), (2) пропущенными словами (2 балла).

Ответ: (1) – Каменным; (2) – Урал (по 1 баллу за верно указанное слово).

5) Выберите из текста самые мягкие и самые твёрдые полезные ископаемые (4 балла).

Ответ: самые мягкие – нефть, медь; самые твёрдые – хрусталь и алмаз (по 1 баллу за верно указанное полезное ископаемое, но не более 4 баллов).