ТРЕБОВАНИЯ К ПРОВЕДЕНИЮ МУНИЦИПАЛЬНОГО ЭТАПА

ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ ПО ХИМИИ

В 2019/2020 УЧЕБНОМ ГОДУ ПО ХИМИИ

Утверждены на заседании региональной предметно-методической комиссии по химии

«\_27\_» сентября 2019 года.

***Форма проведения муниципального этапа.***

Согласно Порядку проведения Всероссийской олимпиады школьников муниципальный этап олимпиады проводится не позднее 25 декабря по разработанным региональными предметно–методическими комиссиями заданиям для 7-8, 9, 10, 11 классов с учетом методических рекомендаций центральной методической комиссии по химии.

В муниципальном этапе олимпиады принимают участие:

участники школьного этапа, набравшие необходимое количество баллов, установленное органом местного самоуправления, осуществляющим управление в сфере образования;

победители и призѐры муниципального этапа олимпиады предыдущего учебного года, продолжающие обучение, которые вправе выполнять задания для более старшей параллели.

Выбор параллели является окончательным и сохраняется на всех последующих этапах олимпиады.

На Муниципальном этапе Олимпиады по химии учащимся 8 классов отводится 4 часа для выполнения заданий. Для старших возрастных параллелей (9, 10, 11 классы) время проведения тура составляет до 5 (пяти) астрономических часов, т.к. в комплект теоретического тура включается задача, требующая мысленного эксперимента.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| класс | Время выполнения  (астрономических часов) | Количество заданий | Максимальный балл |
| 8 | 4 | 5 | 100 |
| 9 | 5 | 5 | 100 |
| 10 | 5 | 5 | 100 |
| 11 | 5 | 5 | 100 |

Проведению теоретического тура должен предшествовать инструктаж участников о правилах участия в олимпиаде. Участник может взять с собой в аудиторию письменные принадлежности, инженерный калькулятор, прохладительные напитки в прозрачной упаковке, шоколад. В аудиторию категорически не разрешается брать бумагу, справочные материалы, средства сотовой связи.

***Порядок проведения муниципального этапа Олимпиады***

Участники Олимпиады допускаются до всех предусмотренных программой туров. Промежуточные результаты не могут служить основанием для отстранения от участия в Олимпиаде.

1. Участники должны сидеть по одному за столом (партой).

2. Вместе с заданиями каждый участник получает необходимую справочную информацию для их выполнения (**периодическую систему (Приложение 1), таблицу растворимости, электрохимический ряд напряжений металлов (Приложение 2)**).

3. Во время проведения олимпиады участник может выходить из аудитории. При этом работа в обязательном порядке остается в аудитории. На ее обложке делается пометка о времени выхода и возвращения учащегося.

Инструкция для дежурного в аудитории:

1) на первую страницу (не обложку!) каждой тетради прикрепить бланк

для оценивания работы;

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № задачи | баллы | подпись |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

2) раздать тетради;

3) проследить за правильным заполнением обложки: фамилия, имя,

отчество (ФИО) участника;

4) раздать задания;

5) записать на доске время начала и окончания теоретического тура.

4. Для нормальной работы у частников в помещениях необходимо обеспечивать комфортные условия: тишину, чистоту, свежий воздух, достаточную освещенность рабочих мест, температуру 20-22оС, влажность 40-60%.

***Методика оценивания выполненных олимпиадных заданий***

Оценивание работ участников школьного и муниципального этапов Всероссийской олимпиады проводится согласно системе оценивания, разработанной предметной методической комиссией (см. рекомендации по разработке системы оценивания). Члены жюри перед проверкой знакомятся с решениями и с системой оценивания, распределяют задания, которые будут проверять. Важным условием объективности проверки является то, что одна пара членов жюри проверяет одно и то же задание. Члены жюри приступают к проверке только после кодировки работ. В системе оценивания указан максимальный балл за тот или иной элемент решения. При неполном или частично ошибочном ответе ставится меньшее число баллов. Если ответ неправильный, то за элемент решения баллы не начисляются. Баллы могут начисляться также за оригинальное решение. При этом нельзя превышать максимальный балл за задание. Общая оценка результата участника олимпиады является арифметической суммой всех баллов, полученным им за задания. Баллы за задания и общая сумма заносится членами жюри в ведомость и вместе с работами передается на декодирование, а затем фиксируются в итоговой ведомости, по которой подводятся итоги олимпиады.

Контактный адрес: chemolymp42@mail.ru

**Приложение 1**

***ПЕРИОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ЭЛЕМЕНТОВ Д. И. МЕНДЕЛЕЕВА***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | **1** | |  |  | **2** | |  |  | **3** | |  |  |  | **4** |  |  |  | **5** |  |  | **6** |  | **7** | **8** | |  | **9** |  |  | **10** | |  |  | **11** | |  |  | **12** | |  | **13** | | |  |  |  | **14** | |  | **15** | **16** | **17** | **18** |
|  | **1** |  | **1** | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  | |  |  |  |  | **2** |
|  |  |  |  | **H** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  | |  |  |  |  | **He** |
|  |  | **1.008** | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  | |  |  |  |  | **4.0026** |
|  | **2** |  | **3** | |  |  | **4** | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **5** | | |  |  |  | **6** | |  | **7** | **8** | **9** | **10** |
|  |  |  | **Li** | |  | **Be** | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **B** | | |  |  |  | **C** | | | **N** | **O** | **F** | **Ne** |
|  |  | **6.941** | | | **9.0122** | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **10.811** | | | | | | **12.011** | | | **14.007** | **15.999** | **18.998** | **20.180** |
|  | **3** |  | **11** | |  | **12** | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **13** | | |  |  |  | **14** | |  | **15** | **16** | **17** | **18** |
|  |  |  | **Na** | |  | **Mg** | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **Al** | | |  |  |  | **Si** | | | **P** | **S** | **Cl** | **Ar** |
|  |  | **22.990** | | | **24.305** | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **26.982** | | | | | | **28.086** | | | **30.974** | **32.066** | **35.453** | **39.948** |
|  | **4** |  | **19** | |  | **20** | | |  |  | **21** | |  |  |  | **22** |  |  |  | **23** |  |  | **24** |  | **25** | **26** | |  | **27** |  |  | **28** | |  |  | **29** | |  |  | **30** | |  | **31** | | |  |  |  | **32** | |  | **33** | **34** | **35** | **36** |
|  |  |  |  | **K** |  | **Ca** | | |  |  | **Sc** | |  |  |  | **Ti** | |  |  | **V** | |  | **Cr** | | **Mn** |  | **Fe** |  | **Co** |  |  |  | **Ni** |  |  | **Cu** | |  |  | **Zn** | |  | **Ga** | | | |  |  | **Ge** | | | **As** | **Se** | **Br** | **Kr** |
|  |  | **39.098** | | | **40.078** | | | | | **44.956** | | | |  |  | **47.867** | | | | **50.942** | | | **51.996** |  | **54.938** | **55.845** | | **58.933** | |  | **58.693** | | | **63.546** | | | |  | **65.39** | | |  | **69.723** | | | | |  | **72.61** | | | **74.922** | **78.96** | **79.904** | **83.80** |
|  | **5** |  | **37** | |  | **38** | | |  |  | **39** | |  |  |  | **40** |  |  |  | **41** |  |  | **42** |  | **43** | **44** | |  | **45** |  |  | **46** | |  |  | **47** | |  |  | **48** | |  | **49** | | |  |  |  | **50** | |  | **51** | **52** | **53** | **54** |
|  |  |  | **Rb** | |  | **Sr** | | |  |  | **Y** | |  |  |  | **Zr** | |  |  | **Nb** | |  | **Mo** | | **Tc** |  | **Ru** |  | **Rh** |  |  |  | **Pd** |  |  | **Ag** | |  |  | **Cd** | |  | **In** | | |  |  |  | **Sn** | | | **Sb** | **Te** | **I** | **Xe** |
|  |  | **85.468** | | |  | **87.62** | | |  | **88.906** | | | |  |  | **91.224** | | | | **92.906** | |  | **95.94** |  | **98.906** | **101.07** | | **102.91** | |  | **106.42** | | | **107.87** | | | | **112.41** | | | | | **114.82** | | | | | | **118.71** | | | **121.75** | **127.60** | **126.91** | **131.29** |
|  | **6** |  | **55** | |  | **56** | | |  |  | **57** | |  | **\*** |  | **72** |  |  |  | **73** |  |  | **74** |  | **75** | **76** | |  | **77** |  |  | **78** | |  |  | **79** | |  |  | **80** | |  | **81** | | |  |  |  | **82** | |  | **83** | **84** | **85** | **86** |
|  |  |  | **Cs** | |  | **Ba** | | |  |  | **La** | |  |  |  | **Hf** | |  |  | **Ta** | |  | **W** | | **Re** |  | **Os** |  | **Ir** |  |  |  | **Pt** |  |  | **Au** | |  |  | **Hg** | |  | **Tl** | | |  |  |  | **Pb** | | | **Bi** | **Po** | **At** | **Rn** |
|  |  | **132.91** | | | **137.33** | | | | | **138.91** | | | |  |  | **178.49** | | |  | **180.9** |  |  | **183.84** |  | **186.21** | **190.23** | | **192.22** | |  | **195.08** | | | **196.97** | | | | **200.59** | | | | | **204.38** | | | | | | **207.20** | | | **208.98** | **[209]** | **[210]** | **[222]** |
|  | **7** |  | **87** | |  | **88** | | |  |  | **89** | |  | **\*\*** |  | **104** |  |  |  | **105** |  |  | **106** |  | **107** | **108** | |  | **109** |  |  | **110** | |  |  | **111** | |  |  | **112** | |  | **113** | | | |  |  | **114** | | | **115** | **116** | **117** | **118** |
|  |  |  | **Fr** | |  | **Ra** | | |  |  | **Ac** | |  |  |  | **Rf** | |  |  | **Db** | |  | **Sg** | | **Bh** |  | **Hs** |  | **Mt** |  |  |  | **Ds** |  |  | **Rg** | |  |  | **Cn** | |  | **Uut** | | | |  |  | **Fl** | | | **UUp** | **Lv** | **Uus** | **Uuo** |
|  |  | **[223]** | | |  | **[226]** | | |  | **[227]** | | | |  |  | **[265]** | |  |  | **[268]** |  |  | **[271]** |  | **[270]** | **[277]** | |  | **[276]** |  |  | **[281]** | |  | **[280]** | | |  | **[285]** | | |  | **[284]** | | | | |  | **[289]** | | | **[288]** | **[293]** | **[294]** | **[294]** |
|  |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  | |  | |  |  |  | |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  | | |  |  |  |  | | |  |  |  |  |  |
| **\*** | **58** |  |  | **59** | |  |  |  | **60** | |  |  | **61** | | **62** | |  |  | **63** | |  | **64** | |  | **65** |  | **66** |  | **67** |  |  |  | **68** |  |  |  | **69** | |  |  |  | **70** | | |  |  |  | **71** | | |  |  |  |  |  |
|  | **Ce** | |  | **Pr** | |  |  | **Nd** | | |  |  | **Pm** | |  | **Sm** |  |  |  | **Eu** |  |  | **Gd** |  | **Tb** |  | **Dy** | | **Ho** | |  |  | **Er** | |  |  | **Tm** | | |  | **Yb** | | | |  |  |  | **Lu** | | |  |  |  |  |  |
|  | **140.12** | |  | **140.91** | | |  | **144.24** | | | |  | **[145]** | | **150.36** | |  | **151.96** | | |  | **157.25** | |  | **158.93** |  | **162.50** | | **164.93** | | |  | **167.26** | | |  | **168.93** | | | | **173.04** | | | |  | **174.97** | | | | |  |  |  |  |  |
| **\*** | **90** |  |  | **91** | |  |  |  | **92** | |  |  | **93** | | **94** | |  |  | **95** | |  | **96** | |  | **97** |  | **98** |  | **99** |  |  |  | **100** | |  |  | **101** | | |  | **102** | | | |  |  | **103** | | | |  |  |  |  |  |
| **\*** | **Th** | |  | **Pa** | |  |  |  | **U** | |  |  | **Np** | |  | **Pu** |  |  |  | **Am** |  |  | **Cm** |  | **Bk** |  | **Cf** | | **Es** | |  |  | **Fm** | |  |  | **Md** | | |  | **No** | | | |  |  |  | **Lr** | | |  |  |  |  |  |
|  | **232.04** | |  | **231.04** | | |  | **238.029** | | | |  | **[237]** | | **[242]** | |  |  | **[243]** | |  | **[247]** | |  | **[247]** |  | **[251]** |  | **[252]** | |  |  | **[257]** | |  |  | **[258]** | | |  | **[259]** | | | |  |  | **[262]** | | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 32 | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |

**Приложение 2**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  | ***ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИЙ РЯД НАПРЯЖЕНИЙ МЕТАЛЛОВ*** | | | | | | | | | | |  |  |  |  |
| Li, Rb, K, | | Cs, | Ba, Sr, Ca, | | | Na, Mg, Be, Al, Mn, Zn, Cr, Fe, Cd, Co, Ni, Pb, | | | | | | | | | *(H)*, | | Bi, Cu, Hg, Ag, | | Pd, Pt, Au |  |
|  |  |  |  |  |  | ***РАСТВОРИМОСТЬ СОЛЕЙ, КИСЛОТ И ОСНОВАНИЙ ВОДЕ*** | | | | | | | | | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **анион** |  | **OH** |  | **NO3** |  | **F** | **Cl** | **Br** |  | **I** | **S2** | **SO32** | **SO42** |  | **CO32** |  | **SiO32** | **PO43** | **CH3COO** |  |
| **катион** |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **H+** |  |  |  | Р |  | Р | Р | Р |  | Р | Р | Р | Р |  | Р |  | Н | Р | Р |  |
| **NH4+** |  | Р |  | Р |  | Р | Р | Р |  | Р | Р | Р | Р |  | Р |  |  | Р | Р |  |
| **K+** |  | Р |  | Р |  | Р | Р | Р |  | Р | Р | Р | Р |  | Р |  | Р | Р | Р |  |
| **Na+** |  | Р |  | Р |  | Р | Р | Р |  | Р | Р | Р | Р |  | Р |  | Р | Р | Р |  |
| **Ag+** |  |  |  | Р |  | Р | Н | Н |  | Н | Н | Н | М |  | Н |  |  | Н | Р |  |
| **Ba2+** |  | Р |  | Р |  | М | Р | Р |  | Р | Р | Н | Н |  | Н |  | Н | Н | Р |  |
| **Ca2+** |  | М |  | Р |  | Н | Р | Р |  | Р | М | Н | М |  | Н |  | Н | Н | Р |  |
| **Mg2+** |  | Н |  | Р |  | М | Р | Р |  | Р | М | Н | Р |  | Н |  | Н | Н | Р |  |
| **Zn2+** |  | Н |  | Р |  | М | Р | Р |  | Р | Н | Н | Р |  | Н |  |  | Н | Р |  |
| **Cu2+** |  | Н |  | Р |  | Р | Р | Р |  |  | Н | Н | Р |  |  |  |  | Н | Р |  |
| **Co2+** |  | Н |  | Р |  | Р | Р | Р |  | Р | Н | Н | Р |  | Н |  |  | Н | Р |  |
| **Hg2+** |  |  |  | Р |  |  | Р | М |  | Н | Н |  | Р |  |  |  |  | Н | Р |  |
| **Pb2+** |  | Н |  | Р |  | Н | М | М |  | Н | Н | Н | Н |  | Н |  | Н | Н | Р |  |
| **Fe2+** |  | Н |  | Р |  | Р | Р | Р |  | Р | Н | Н | Р |  | Н |  | Н | Н | Р |  |
| **Fe3+** |  | Н |  | Р |  | Р | Р | Р |  |  |  |  | Р |  |  |  |  | Н | Р |  |
| **Al3+** |  | Н |  | Р |  | Р | Р | Р |  | Р |  |  | Р |  |  |  |  | Н | Р |  |
| **Cr3+** |  | Н |  | Р |  | Р | Р | Р |  | Р |  |  | Р |  |  |  |  | Н | Р |  |
| **Sn2+** |  | Н |  | Р |  | Н | Р | Р |  | М | Н |  | Р |  |  |  |  | Н | Р |  |
| **Mn2+** |  | Н |  | Р |  | Р | Р | Р |  | Р | Н | Н | Р |  | Н |  | Н | Н | Р |  |
| **Р** –растворимо | | |  | **М** –малорастворимо(< 0,1М) | | | | | | **Н** – | нерастворимо (< 10–4 М) –не существует или разлагается водой | | | | | | | | |  |