

До уваги членів журі

1. Критерії оцінювання: кожне завдання оцінюється покроково.

2. Визначення переможців: I місце: від 70 % виконаних завдань;

II місце: 45 – 69 % виконаних завдань;

III місце: 34 – 44 % виконаних завдань.

3. При виконанні завдань дозволяється користуватися лише зошитом, виданим організаторами, ручкою, таблицями: “Періодична система хімічних елементів Д.І. Менделєєва”, електрохімічний ряд напруг металів; розчинність кислот, основ, солей у воді. **ДОЗВОЛЯЄТЬСЯ** користуватися власними олівцями, лінійками і непрограмованим калькулятором. **ЗАБОРОНЕНО** користуватися шпаргалками, мобільними телефонами, додатковими довідковими матеріалами.

На розв’язання завдань відводиться 3 години. Час початку та закінчення туру вказується на дошці.

На питання, поставлені в умові задачі, необхідно відповідати повно та аргументовано. Правильні твердження, що не стосуються поставлених в задачі питань, не оцінюються. Правильна відповідь, не підкріплена логічними аргументами чи розрахунками, оцінюється лише мінімальною кількістю балів.

Нагороджуватися можуть 50 % учасників олімпіади, але лише за умови набрання третьої частини усіх можливих балів.

4. Бажано для учнів 7 і 11 класів підготувати аудиторію з мультимедійним обладнанням, адже одне із завдань – завдання за малюнком, який необхідно передати в кольорі. Тому бажано спроектувати малюнок на екран (слайди додаються), або ж зробити копію завдань на кольоровому принтері.

5. Відповіді:

7 клас:

Завдання 2. Ключове слово – ПОВІТРЯ. **Завдання 4.** $C_2H_4O_2$. **Завдання 5.** S – сірка.

8 клас: **Завдання 3.** $w(O) = 32,74\%$. **Завдання 6.** Нейтральні атоми: А, Б, Е; негативно заряджені йони: Г, Є; позитивно заряджені йони: В, Д; ізотопи: А, Е.

9 клас: **Завдання 1.** Розчин а – розчинення завдяки дифузії молекул спирту та здатності до утворення водневих зв’язків з молекулами води; розчин б – дифузія, гідратація, дисоціація; розчин в – дегідратація (перехід молекул води в розчин), дисоціація, гідроліз; розчин г – дифузія. У розчинах знаходяться: розчин а – асоційовані молекули; розчин б – молекули, йони, гідратовані молекули; розчин в – йони, молекули води; розчин г – лише молекули (дисоціацією води нехтуємо). **Завдання 2.** $\Delta H = 1,17$ кДж. **Завдання 3.** Відбувалися процеси: горіння деревини, розклад кальциту (вапняку), «гасіння» негашеного вапна з утворенням гашеного вапна – екзотермічна реакція; денатурація білка. **Завдання 4.** Маса пластинки збільшилася на 2,4 г.

10 клас: **Завдання 1.** $H_2O \gg SO_4^{2-} \gg Cu^{2+} > H^+ > CuOH^- > Cu(OH)_2$. **Завдання 4.** Невідомий газ Н – СОS (карбон(IV) оксосульфід);

11 клас: **Завдання 1.** $w(NH_3) = 13,8\%$. **Завдання 2.** $w(NaCl) = 70,2\%$; $w(KCl) = 29,8\%$; $m(Ag) = 2,18$ г.