

Questions with Answer Keys

MathonGo

Q1 (22 July 2021 Shift 1)

The set having ions which are coloured and paramagnetic both is -

- (1) Cu^{2+} , Cr^{3+} , Sc^{3+}
- (2) Cu^{2+} , Zn^{2+} , Mn^{4+}
- (3) Sc^{3+} , V^{5+} , Ti^{4+}
- (4) Ni^{2+} , Mn^{7+} , Hg^{2+}

Q2 (25 July 2021 Shift 1)

The correct order of following 3 d metal oxides, according to their oxidation numbers is:

- (a) CrO_3 (b) Fe_2O_3 (c) MnO_2 (d) V_2O_5 (e) Cu_2O
- (1) (d) > (a) > (b) > (c) > (e)
 - (2) (a) > (c) > (d) > (b) > (e)
 - (3) (a) > (d) > (c) > (b) > (e)
 - (4) (c) > (a) > (d) > (e) > (b)

Q3 (25 July 2021 Shift 2)

Number of electrons present in 4f orbital of Ho^{3+}

ion is (Given Atomic No. of Ho = 67)

Questions with Answer Keys

MathonGo

// mathongo // mathongo // mathongo // mathongo // mathongo // mathongo

Answer Key

// mathongo // mathongo // mathongo // mathongo // mathongo // mathongo

Q1 (1)

Q2 (3)

Q3 (10)

// mathongo // mathongo // mathongo // mathongo // mathongo // mathongo

// mathongo // mathongo // mathongo // mathongo // mathongo // mathongo

// mathongo // mathongo // mathongo // mathongo // mathongo // mathongo

// mathongo // mathongo // mathongo // mathongo // mathongo // mathongo

// mathongo // mathongo // mathongo // mathongo // mathongo // mathongo

// mathongo // mathongo // mathongo // mathongo // mathongo // mathongo

// mathongo // mathongo // mathongo // mathongo // mathongo // mathongo

// mathongo // mathongo // mathongo // mathongo // mathongo // mathongo

// mathongo // mathongo // mathongo // mathongo // mathongo // mathongo

// mathongo // mathongo // mathongo // mathongo // mathongo // mathongo

// mathongo // mathongo // mathongo // mathongo // mathongo // mathongo

// mathongo // mathongo // mathongo // mathongo // mathongo // mathongo

// mathongo // mathongo // mathongo // mathongo // mathongo // mathongo

// mathongo // mathongo // mathongo // mathongo // mathongo // mathongo

// mathongo // mathongo // mathongo // mathongo // mathongo // mathongo

// mathongo // mathongo // mathongo // mathongo // mathongo // mathongo

// mathongo // mathongo // mathongo // mathongo // mathongo // mathongo

// mathongo // mathongo // mathongo // mathongo // mathongo // mathongo

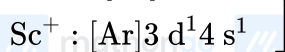
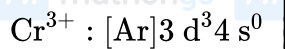
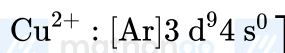
// mathongo // mathongo // mathongo // mathongo // mathongo // mathongo

#MathBoleTohMathonGo

Hints and Solutions

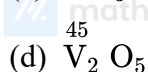
MathonGo

Q1

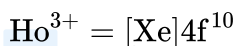


All are coloured and

Q2

So order of oxidation state $a > d > c > b > e$

Q3

so number of e^- present in 4f is 10.