

第3回 東大本番レベル模試 採点原則

【統一事項】

1. 空欄補充問題の用語について

- (1) 漢字(アルファベット)の誤字・脱字がある場合 0点
- (2) ひらがなで書いてある場合 点を与える

2. 記述(論述)問題の誤字について

- (1) 化学用語についての漢字(アルファベット)の誤字・脱字がある場合 1点減点,
化学用語をひらがなで書いてある場合 減点しない
- (2) 化学用語以外に誤字がある場合 減点しない

3. 有効数字について

- 指定の有効数字でない場合 0点

第3回 東大本番レベル模試 採点基準

第1問【配点】計20点

- ア(3点) 完全解答 各1点×3
イ(4点) 完全解答 各2点×2
ウ(3点) 直角双曲線になっていない。 0点
横軸・縦軸の項目名称が無い。 1点減点。
目盛り・数値の記入がない 1点減点。
エ(4点) 塩化銀・クロム酸銀それぞれについて、計算過程 1点, 答え 1点
オ(3点) 計算過程 1点, 答え 2点
カ(3点) 酸性が強すぎる場合の反応式が誤り 1点減点
塩基性が強すぎる場合の反応式が誤り 1点減点
理由が誤り 1点減点

第2問【配点】計20点

- ア(1点) 完全解答
イ(1点) 完全解答
ウ(3点) (例) (1)鉄は銅よりもイオン化傾向が大きいため, 下線部 の変化が起こる。よつて, (2) $\text{Fe} + 2\text{Fe}^{3+} \rightarrow 3\text{Fe}^{2+}$ の変化も起こることが予想されるから。
下線部(1) 2点, 下線部(2) 1点
エ(2点) $\text{H}_2\text{O}_2 + 2\text{Fe}^{3+} \rightarrow \text{O}_2 + 2\text{H}^+ + 2\text{Fe}^{2+}$ で 1点
 $\text{H}_2\text{O}_2 + 2\text{Fe}^{2+} \rightarrow 2\text{OH}^- + 2\text{Fe}^{3+}$ または,
(別解) $\text{H}_2\text{O}_2 + 2\text{H}^+ + 2\text{Fe}^{2+} \rightarrow 2\text{H}_2\text{O} + 2\text{Fe}^{3+}$ で 1点
オ(2点) (1)・(2)両方正解で1点
(3)・(4)両方正解で1点
カ(3点) (例) (1)IはClより還元力が強い(電子を与えやすい)ため, (2)電池Bの負極は電池Eの負極よりも電子が放出されやすく, (3)電位がより低くなるから。
下線部(1)~(3) 各1点
キ(2点) 完全解答 各1点×2
ク(3点) 計算過程 1点, 答え 2点
ケ(3点) 計算過程 1点, 答え 2点

第3問【配点】計20点

- ア(4点) 安息香酸とメタノールの物質量 完全解答 各1点
理由 2点
- イ(2点) (例)未反応の⁽¹⁾安息香酸および有機層に混入した⁽²⁾硫酸を中和して水層に移すため。
下線部(1)・(2)各1点
- ウ(2点) (例)⁽¹⁾有機槽に含まれる⁽²⁾水分を取り除くため。
下線部(1)・(2) 各1点
- エ(2点) (例)希塩酸(あるいは希硫酸,希硝酸)を加えると,⁽¹⁾二酸化炭素の発泡が見られるとともに,⁽²⁾安息香酸の白色沈殿が生成する。
下線部(1)・(2) 各1点
- オ(2点) 完全解答 各1点×2
-
- カ(2点) 完全解答 各1点×2
- キ(1点) 完全解答
- ク(2点) 完全解答 各1点×2
- ケ(1点) 完全解答
- コ(2点) 「 α -アミノ酸の構造式」にならっていない箇所がある場合 1点減点(2箇所以上の場合)は0点)