www.Padasalai.Net - No.1 Educational Website in Tamilnadu

பள்ளி கல்வித்துறை - தஞ்சாவூர் மாவட்ட அரசு \ உதவிபெறும் \ மெட்ரிக்மேல்நிலைப்பள்ளிகள்

சிறப்பு சிறு தேர்வு – 03 (H.L) பிப்ரவரி - 2023

12 ஆம் வகுப்பு — வேதியியல்

காலம் : 1: 30 மணி

மதிப்பெண்கள் : 50

பகுதி 1

ஏதேனும் 6 வினாக்களுக்கு விடையளி. வினா எண் 8 க்கு கட்டாயமாக விடையளிக்கவும் — 6 x 2 = 12

1. Ti^{3+} & Mn^{2+} அயனிகளின் காந்ததிருப்பு திறன் மதிப்புகளைக் (μs) கண்டறிக.
2. Fe^{3+} மற்றும் Fe^{2+}ல் எது அதிக நிலைப்புத்தன்மை உடையது. ஏன்?
3. 3d வரிசையில் எத்தனிமம் +1 ஆக்சிஜனேற்ற நிலையைக் கொண்டுள்ளது. ஏன்?
4. நனைக்கப்பட்ட படிகாரத்தை தேய்க்கும் போது இரத்தக்கசிவு நிறுத்தப்படுவது ஏன்?
5. கூழ்மம் மற்றும் களி ஆகியவற்றிற்கிடையே உள்ள வேறுபாடுகள் யாவை ?
6. NH_3 அல்லது CO_2 ஆகிய இரண்டில் எது கரியின் புறப்பரப்பில் எளிதில் பரப்புகவரப்படுகிறது? ஏன்?
7. பீனாலை எவ்வாறு கண்டறிவாய்?
8. பின்வரும் வினையில் A மற்றும் B யைக் கண்டறிக.

$$C_6H_5\text{-}OH \xrightarrow{\text{Zn தூள்}} A \xrightarrow[\text{நீரற்ற } AlCl_3]{CH_3Cl} B$$

பகுதி 2

ஏதேனும் 6 வினாக்களுக்கு விடையளி. வினா எண் 16 க்கு கட்டாயமாக விடையளிக்கவும் — 6 x 3 = 18

9. துத்தநாகத்தைக்காட்டிலும், குரோமியத்தின் முதல் அயனிக்கும் ஆற்றல் மதிப்பு குறைவு ஏன்?
10. Cr^{2+} ஆனது வலிமையான ஆக்சிஜனொடுக்கி ஆனால் Mn^{3+} ஆனது வலிமையான ஆக்சிஜனேற்றி விளக்குக.
11. ஜியோலைட்டுகள் வினை வேகமாற்றத்தின் மூன்று சிறப்புப் பண்புகளை தருக
12. கரைப்பான் விரும்பும் கூழ்மங்கள், கரைப்பான் வெறுக்கும் கூழ்மங்கள விட அதிக நிலைப்புத் தன்மை வாய்ந்தவை . ஏன்?
13. பால்மங்களின் மூன்று பயன்களை எழுதுக
14. ஸ்காட்ட ன் – பௌமன் வினையை எழுதுக
15. t – பியூட்டைல் ஆல்கஹாலை அமிலம் கலந்த டை குரோமேட்டை பயன்படுத்தி கார்பனைல் சேர்மமாக ஆக்சிஜனேற்றம் அடையச் செய்ய இயலுமா?
16. Gd^{3+} அயனியானது நிறமற்றது. ஏன்?

பகுதி 3

அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும். — 4 x 5 = 20

17. அ)(i) ஆக்டினாய்டுகள் என்றால் என்ன? மூன்று உதாரணங்கள் தருக. (3)
   (ii) இடைநிலை உலோகங்கள் வினைவேகமாற்றிகளாக செயல்படுகின்றன காரணம் தருக.? (2)

   (அல்லது)

   ஆ) ஒரு படித்தான மற்றும் பல படித்தான வினை வேகமாற்றங்களுக்கிடையே உள்ள வேறுபாடுகள் யாவை ? (5)
18. அ)(i)இயற்புறப்பரப்பு கவர்தலின் சிறப்புப் பண்புகள் மூன்று தருக. (3) (ii) நொதிகள் என்றால் என்ன? (2)

   (அல்லது)

   ஆ) (i) லாந்தனாய்டு குறுக்கத்தை விட, ஆக்டினாய்டு வரிசையில், ஆக்டினாய்டு குறுக்கம் அதிகமாக உள்ளது. ஏன்? (3)
   (ii) பொட்டாசியம் பெர்மாங்கனேட்டின் பயன்களைத்தருக. (2)
19. அ) (i) 1^0, 2^0 மற்றும் 3^0 ஆல்கஹால்களின் அமிலத் தன்மையை ஒப்பிடுக.(3)
   (ii) கிளிசராலின் பயன்களைத்தருக. (2)

   (அல்லது)

   ஆ) செயிட் செவ் விதியை விளக்குக. (5)
20. அ) (i) லூகாஸ் சோதனையில் மூவிணைய ஆல்கஹால் தரும் வினையை எழுதுக (3)
   (ii) IUPAC முறையில் பெயரிடுக. A) $(C_2H_5)_3COH$ B) $CH_2 = C(Cl)\text{-}CH(OH)\text{-}CH_3$ (2)

   (அல்லது)

   ஆ) மூவிணைய ஆல்கஹால்கள் நீரகற்றம் E_1 வினை வழிமுறையினை எழுதுக (5)

பள்ளி கல்வித்துறை - தஞ்சாவூர் மாவட்ட அரசு \ உதவிபெறும் \ மெட்ரிக்மேல்நிலைப்பள்ளிகள்

சிறப்பு சிறு தேர்வு – 03 (S.L) பிப்ரவரி - 2023

12 ஆம் வகுப்பு — வேதியியல்

காலம் : 1: 00 மணி

மதிப்பெண்கள் : 30

பகுதி 1

ஏதேனும் 4 வினாக்களுக்கு விடையளி. வினா எண் 6 க்கு கட்டாயமாக விடையளிக்கவும் — 4 x 2 = 8

1. Ti^{3+} & Mn^{2+} அயனிகளின் காந்ததிருப்பு திறன் மதிப்புகளைக் (μs) கண்டறிக.
2. Fe^{3+} மற்றும் Fe^{2+}ல் எது அதிக நிலைப்புத்தன்மை உடையது. ஏன்?
3. 3d வரிசையில் எத்தனிமம் +1 ஆக்சிஜனேற்ற நிலையைக் கொண்டுள்ளது. ஏன்?
4. நனைக்கப்பட்ட படிகாரத்தை தேய்க்கும் போது இரத்தக்கசிவு நிறுத்தப்படுவது ஏன்?
5. கூழ்மம் மற்றும் களி ஆகியவற்றிற்கிடையே உள்ள வேறுபாடுகள் யாவை ?
6. NH_3 அல்லது CO_2 ஆகிய இரண்டில் எது கரியின் புறப்பரப்பில் எளிதில் பரப்பு கவரப்படுகிறது? ஏன்?

பகுதி 2

ஏதேனும் 4 வினாக்களுக்கு விடையளி. வினா எண் 12க்கு கட்டாயமாக விடையளிக்கவும் — 4 x 3 = 12

7. துத்தநாகத்தைக்காட்டிலும், குரோமியத்தின் முதல் அயனிக்கும் ஆற்றல் மதிப்பு குறைவு ஏன்?
8. Cr^{2+} ஆனது வலிமையான ஆக்சிஜனொடுக்கி ஆனால் Mn^{3+} ஆனது வலிமையான ஆக்சிஜனேற்றி விளக்குக.
9. ஜியோலைட்டுகள் வினை வேகமாற்றத்தின் மூன்று சிறப்புப் பண்புகளை தருக
10. கரைப்பான் விரும்பும் கூழ்மங்கள், கரைப்பான் வெறுக்கும் கூழ்மங்கள விட அதிக நிலைப்புத் தன்மை வாய்ந்தவை . ஏன்?
11. பால்மங்களின் மூன்று பயன்களை எழுதுக
12. Gd^{3+} அயனியானது நிறமற்றது. ஏன்?

பகுதி 3

அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும். — 2 x 5 = 10

13. அ)(i) ஆக்டினாய்டுகள் என்றால் என்ன? மூன்று உதாரணங்கள் தருக. (3)
   (ii) இடைநிலை உலோகங்கள் வினைவேகமாற்றிகளாக செயல்படுகின்றன காரணம் தருக.? (2)

   (அல்லது)

   ஆ) ஒரு படித்தான மற்றும் பல படித்தான வினை வேகமாற்றங்களுக்கிடையே உள்ள வேறுபாடுகள் யாவை ? (5)
14. அ) (i) இயற்புறப்பரப்பு கவர்தலின் சிறப்புப் பண்புகள் மூன்று தருக. (3)
   (ii) நொதிகள் என்றால் என்ன? (2)

   (அல்லது)

   ஆ) (i) லாந்தனாய்டு குறுக்கத்தை விட, ஆக்டினாய்டு வரிசையில், ஆக்டினாய்டு \ குறுக்கம் அதிகமாக உள்ளது. ஏன்? (3)
   (ii) பொட்டாசியம் பெர்மாங்கனேட்டின் பயன்களைத்தருக. (2)

Kindly send me your questions and answerkeys to us : Padasalai.Net@gmail.com