

K இரண்டாம் இடைப்பருவ பொதுத்தேர்வு - 2019

பன்னிரண்டாம் வகுப்பு

Reg.No.

நேரம்: 1.30 மணி

வேதியியல்

மதிப்பெண்கள்: 45

பகுதி - I

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக:

5 x 1 = 5

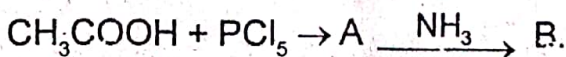
- H₂O மற்றும் HF ஆகிய ப்ரான்ஸ்டட் அமிலங்களின் இணை காரங்கள் முறையே
 - OH⁻ மற்றும் H₂FH⁺
 - H₃O⁺ மற்றும் F⁻
 - OH⁻ மற்றும் F⁻
 - H₃O⁺ மற்றும் H₂F⁺
- வலிமை மிக்க அமிலத்தின் உப்பு மற்றும் வலிமை குறைந்த காரத்தின் உப்புகளை நீராற்பகுக்கும் போது, K_w =
 - $\frac{K_h}{K_b}$
 - $\frac{K_h}{K_a}$
 - K_h · K_b
 - $\sqrt{K_h \cdot K_b}$
- பின்வரும் மின்கலங்களில்
 - லெக்லாஞ்சே மின்கலம்
 - நிக்கல் - காட்மியம் மின் சேமிப்புக் கலம்
 - லெட் சேமிப்புக் கலம்
 - மெர்குரி சேமிப்புக் கலம்
 எவை முதன்மை மின்கலங்களாகும்?
 - I மற்றும் IV
 - I மற்றும் III
 - III மற்றும் IV
 - II மற்றும் III
- கார்பாலிக் அமிலம் என்பது
 - பிக்ரிக் அமிலம்
 - பென்சோயிக் அமிலம்
 - அனீசோல்
 - பீனால்
- கூற்று : மெத்தனாயிக் அமிலம், டாலன்ஸ் மற்றும் பெலிங்ஸ் கரைசல்களை ஒடுக்குகிறது.
 காரணம் : இது அமிலத் தொகுதி மற்றும் கீட்டோ தொகுதியைப் பெற்றுள்ளது.
 - கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி. மேலும் காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கமாகும்.
 - கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் தவறு
 - கூற்று சரி ஆனால் காரணம் தவறு
 - கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி. ஆனால் காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கமல்ல.

பகுதி - II

II. எவையேனும் 4 வினாக்களுக்கு விடையளி: (வினா எண். 10 கட்டாய வினா)

4 x 2 = 8

- நீரின் அயனிப்பெருக்கம் - வரையறு. அறை வெப்பநிலையில் அதன் மதிப்பைத் தருக.
- உலோகங்களை அரித்தலிலிருந்து எங்ஙனம் பாதுகாக்க முடியும்?
- கிளிசராலின் இரு பயன்களை எழுதுக.
- குறுக்க கன்னிசாரோ வினையை எழுதுக.
- சேர்மம் A மற்றும் B - ஐக் கண்டறி.



- வரையறு: மின்வேதிச் சமன நிறை மற்றும் மோலார் நிறை

XII வேதியியல்

(2)

பகுதி - III

4 x 3 = 12

- III. எவையேனும் 4 வினாக்களுக்கு விடையளி: (வினா எண். 15 கட்டாய வினா)
12. 0.1 M CH_3COOH கரைசலின் pH மதிப்பைக் கணக்கிடுக. அசிட்டிக் அமிலத்தின் பிரிகை மாறிலி மதிப்பு 1.8×10^{-5} .
13. மின்பகுளிக் கடத்துத்திறனை பாதிக்கும் காரணிகள் யாவை?
14. அசிட்டிலீனை எங்ஙனம் n-பியூட்டைல் ஆல்கஹாலாக மாற்றுவாய்?
15. 1°, 2° மற்றும் 3° ஆல்கஹால்களின் அமிலத்தன்மையை ஒப்பிடுக.
16. கார்பாக்சிலிக் அமிலத்திற்கான மூன்று சோதனைகளை எழுதுக.
17. கீழ்க்காணும் மாற்றங்களை எவ்வாறு நிகழ்த்துவாய்?
- a) கிளைக்கால் \rightarrow ஃபார்மால்டிஹைடு
- b) 2-மெத்தில் புரோப்பேன்-2-ஆல் \rightarrow 2-மெத்தில் புரோபீன்-1-ஈன்

பகுதி - IV

4 x 5 = 20

- IV. அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி:
18. i) ஆஸ்வால்டு நீர்த்தல் விதிக்கான தொடர்பை வரவி. [3]
- ii) Hg_2Cl_2 - ன் கரைதிறன் பெருக்கத்திற்கான சமன் பாட்டை எழுதுக. [2]
- (அல்லது)
- i) வலிமை மிகு காரம் மற்றும் வலிமை குறைந்த அமிலத்தில் இருந்து உருவாகும் உப்பினை நீராற்பகுத்தல் செயலில் நீராற்பகுத்தல் மாறிலி மற்றும் நீராற்பகுத்தல் வீதம் ஆகியவற்றை வருவி. [3]
- ii) ஃபாரடேயின் மின்னாற்பகுத்தல் விதிகளை எழுதுக. [2]
19. நெர்ன்ஸ்ட் சமன்பாட்டை வருவி. [5]
- (அல்லது)
- i) பீனாலை கீழ்க்கண்டவற்றிலிருந்து எங்ஙனம் தயாரிப்பாய்? [2]
- a) குளோரோ பென்சீன் b) ஐசோபுரோபைல் பென்சீன்
- ii) கீழ்க்காணும் வினைகளை விளக்குக:
- a) கோல்ஃப் வினை
- b) வில்லியம்சன் ஈதர் தொகுப்பு
- c) அனிசோலில் ஃபிரீடல் கிராப்ட்ஸ் ஆல்கைலேற்ற வினை [3]
20. கீழ்க்காணும் வேதிவினைகளின் விளைபொருளை வேதிச் சமன்பாட்டுடன் கண்டறி. [2]
- i) பியூட்-2-ஈன் மற்றும் பியூட்-1-ஈன் ஆகியவற்றின் ஓசோனேற்ற வினை
- ii) கால்சியம் எத்தனோலேட்டை உலர்காய்ச்சி வடித்தல் மற்றும் கால்சியம் மெத்தனலேட் + கால்சியம் பென்சோயேட் கலவையை உலர் காய்ச்சி வடித்தல் [3]

(அல்லது)

கரிமச் சேர்மம் A (C_7H_8) காரங்கலந்த பொட்டாசியம் பெர்மாங்கனேட் கொண்டு ஆக்ஸிஜனேற்றம் செய்யும் போது B ($\text{C}_7\text{H}_6\text{O}_2$) என்ற சேர்மத்தைத் தருகிறது. சேர்மம் B - ஐ $\text{Br}_2/\text{FeBr}_3$ உடன் வினைப்படுத்தும் போது சேர்மம் C ($\text{C}_7\text{H}_5\text{O}_2\text{Br}$) கிடைக்கிறது. A, B, C ஆகிய சேர்மங்களைக் கண்டறிந்து வினைகளை எழுதுக. [5]

21. i) தாங்கல் கரைசல் என்றால் என்ன? அதன் வகைகளை தக்க சான்றுடன் குறிப்பிடுக. [3]
- ii) மாற்று எஸ்டராக்கல் வினையை விளக்குக. [2]

(அல்லது)

டேனியல் மின்கலத்தின் கட்டமைப்பை விவரி. மின்கல வினையை எழுதுக. [5]
