



வடமேல் மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம்

இரண்டாம் தவணைப் பரீட்சை - 2018

விஞ்ஞானம் -

தரம் : 8

பிரயோகச் செயற்பாட்டு (இல. 01)

தேவையான பொருட்கள்

- முனைவுகள் அடையாளப்படுத்தப்படாத அல்லது முனைவுகள் மறைக்கப்பட்ட சட்டக் காந்தம்
- முனைவுகள் குறிக்கப்பட்ட சட்டக் காந்தம்
- தாங்கி
- தக்கை அல்லது ரெஜிபோம் துண்டொன்று
- இரண்டு கடிகாரக் கண்ணாடிகள்
- முனைவுகளை அடியாளப்படுத்த சிவப்பு, நீல கிளே சிறிதளவு
- வார்னிஷ் தாள் துண்டுகள் சில அல்லது அதற்கொப்பான வேறு பதார்த்தம் தேவைப்படின் செலோடேப் அல்லது கம்
- தரம் 8 - i விஞ்ஞான பாடப் புத்தகம்
- திசைகாட்டி
- நூல்
- நீர் நிரப்பிய அகலமான பாத்திரம்

ஆசிரியருக்கான அறிவுறுத்தல்

- இச் செயற்பாடானது தரம் 8 - i விஞ்ஞான பாடப் புத்தகத்தின் 93 பக்கத்திலுள்ள செயற்பாடுகளை அடிப்படையாகக் கொண்டது.
- மேலே குறிப்பிட்ட பொருட்களை செயன் முறை நடை பெறும் இடத்தில் வைத்து மாணவர்களுக்கு செயல் அட்டையை வழங்கி அவர்களை செயற்பாட்டில் ஈடுபடுத்தவும்

நியதிகள்

- 1) தேவையான உபகரணங்களையும் பொருட்களையும் தெரிவு செய்தல் (3 புள்ளி)
- 2) சரியான முறையில் உபகரணங்களை பயன்படுத்தி செயற்பாட்டில் ஈடுபடல் (3 புள்ளி)
- 3) சரியான அவதானங்களைப் பெறல் (3 புள்ளி)
- 4) அவதானிப்புகளை அடிப்படையாகக் கொண்டு கருதுகோளிற்கு வருதல் (3 புள்ளி)
- 5) இச் செயற்பாட்டுற்குரிய பரிசோதனைத் தொகுதியின் படத்தை சரியாக வரைந்து குறித்தல் (3 புள்ளி)

மாணவர்களுக்கான செயலட்டை

- தரம் 8 விஞ்ஞான பாடப்புத்தகத்தின் 92 ஆம் பக்கத்திலுள்ள செயற்பாடு 6.3 ஐ நன்கு வாசிக்கவும்
- உங்களுக்கு முனைவுகள் குறிப்பிடப்படாத சட்டக் காந்தம் வழங்கப்பட்டுள்ளது
- மேலே குறிப்பிடப்பட்ட செயற்பாட்டில் தரப்பட்ட முனைவுகளை இனங்காண்பதற்கான 93 பக்கத்திலுள்ள செயற்பாடுகள் 5ல் ஏதாவது ஒரு முறையைப் பயன்படுத்தி முனைவு தெரியாத சட்டக்காந்தத்தின் முனைவுகளை இனங் காண்க.
- அதற்காக நீர் பயன்படுத்திய உபகரணங்கள் எவை என எழுதுக.
- மேலே குறிப்பிட்ட செயற்பாட்டை செய்து முனைவுகள் குறிப்பிடப்படாத சட்டக் காந்தத்தின் வடமுனைவை சிவப்பு நிறத்தாலும் தென்முனைவை நீல நிறத்தாலும் அடையாளம் இடுக.
- உமது செயற்பாட்டுற்குரிய பரிசோதனைத் தொகுதியின் வரிப்படத்தை சரியாக வரைந்து பெயர்களைக் குறிக்க.

பிரயோகச் செயற்பாட்டு (இல. 02)

தேவையான பொருட்கள்

- CuSO_4 கரைசல்
- கரை நீக்கப்பட்ட புதிய ஆணிகள்
- பரிசோதனை குழாய்கள்
- வெப்பமானிகள்
- பரிசோதனைக் குழாய் தாங்கி அல்லது பரிசோதனை குழாய்களை வைக்கக்கூடிய முகவை ஒன்று
- NaOH கரைசல்
- ஐதான HCl கரைசல்
- Zn துண்டுகள்

ஆசிரியருக்கான அறிவுறுத்தல்

- மேலே குறிப்பிட்ட பொருட்களையும் அதற்கான செயலட்டையையும் மாணவர்களுக்கு வழங்கி அவர்களை செயற்பாட்டில் ஈடுபடுத்தவும்

நியதிகள்

- 1) சரியான செயற்பாட்டில் ஈடுபடல் (3 புள்ளி)
- 2) 1 வது குழாயின் அவதானங்களைப் பெறலும் குறித்தலும் (3 புள்ளி)
- 3) 2 வது குழாயின் அவதானங்களைப் பெறலும் குறித்தலும் (3 புள்ளி)
- 4) 3 வது குழாயின் அவதானங்களைப் பெறலும் குறித்தலும் (3 புள்ளி)
- 5) இரசாயனத் தாக்கங்கள் நிகழ்ந்தமைக்கான மேலே குறிப்பிட்ட செயற்பாடுகளில் பெறப்பட்ட ஆதாரங்கள் மூன்றிற்கு மட்டும் 03 புள்ளிகள்

மாணவருக்கான செயலட்டை

- பரிசோதனை குழாய்கள் மூன்றுக்கு கீழே குறிப்பிட்டவாறு கரைசல்கள் மூன்றின் சிறிதளவு வீதம் இட்டு பரிசோதனைக் குழாய் தாங்கி அல்லது முகவையில் வைக்கவும்
 - 1 வது குழாய் - செப்புச் சல்பேற்றுக் கரைசல்
 - 2 வது குழாய் - செப்புச் சல்பேற்றுக் கரைசல்
 - 3 வது குழாய் - ஐதான ஐதரோக்குளோரிக் அமில கரைசல்
- 1 வது குழாய்க்கு சுத்தமாக்கப்பட்ட இரும்பு ஆணி ஒன்றையும் வெப்பமானியையும் இடுக
 - 2 வது குழாய்க்கு சிறிதளவு சோடியமெதரொட்சைட்டு கரைசலை இடுக
 - 3 வது குழாய்க்கு சில நாகத் துண்டுகளை இடுக
- கீழே தரப்பட்ட அட்டவணையை உமது விடை தாளில் பிரதி செய்து பெறப்பட்ட அவதானங்களை குறிக்க

	குழாயின் இல	அவதானம்
01		
02		
03		

- மேலே குறிப்பிட்ட பரிசோதனைகளின் மூலம் இரசாயனத் தாக்கங்கள் நிகழ்ந்தமைக்காக கிடைத்த ஆதாரங்கள் அனைத்தையும் வெவ்வேறாக குறிப்பிடுக

பிரயோகச் செயற்பாட்டு (இல. 03)

தேவையான பொருட்கள்

- செவ்வக அல்லது கனவடிவ பாத்திரம் (மீன் தொட்டி அல்லது ஆய்வு கூடத்திலுள் specimen Jar)
- அளக்கும் உருளை
- சமயலறைத் தராசு (kitchen scale)
- அடிமட்டம்
- சுத்தமாக்கப்பட்ட கல் ஒன்று
- நீர்

ஆசிரியருக்கான அறிவுறுத்தல்

- மேலே குறிப்பிட்ட பொருட்களையும் அதற்கான செயலட்டையையும் மாணவர்களுக்கு வழங்கி அவர்களை செயற்பாட்டில் ஈடுபடுத்தவும்

நியதிகள்

- 1) பெறவேண்டிய அளவீடுகளும் பெருமானங்களும் (நீளம், அகலம், உயரம்/ ஆழம்) (3 புள்ளி)
- 2) பாத்திரத்தின் கனவளவை கணித்தலுக்கு (3 புள்ளி)
- 3) தராசை சரியாகப் பயன்படுத்தி கல்லின் சரியான திணிவை அளத்தலுக்கு (3 புள்ளி)
- 4) கல்லின் கனவளவை திருத்தமாக பெறல் (3 புள்ளி) (அலகு குறிப்பிடாவிடின் 2 புள்ளி)
- 5) அடர்த்தியை திருத்தமாக கணித்தல் (3 புள்ளி)

மாணவர்களுக்கான செயலட்டை

- அடிமட்டத்தைப் பயன்படுத்தி தொட்டியின் கனவளவைப் அறிய நீங்கள் பெறவேண்டிய அளவீடுகள் எவை
- அவ்வளவீடுகளைப் பெற்று தொட்டியின் கனவளவை கணிக்க.
- வழங்கப்பட்ட தராசைக் கொண்டு கற்றுண்டின் திணிவை அளக்கவும்
- தொட்டியில் கற் துண்டை இட்டு அளவுச் சாடியில் அளக்கப்பட நீரால் தொட்டியின் மீதி கனவளவை அதன் மேல் மட்டம் வரை நிரப்பவும்
- 4 ல் குறிப்பிட்ட இளவீடுகள் மூலம் கற்றுண்டின் கனவளவைக் கணிக்கவும்
- கற்றுண்டின் அடர்த்தியைக் காண்க