Visit QB365-SLMS - https://www.qb365.in/slms/ Complete Questions and Answers

Answers Key:

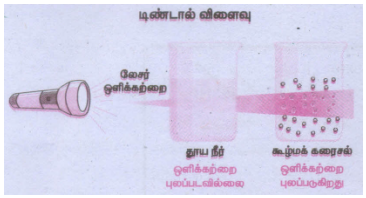
4 Marks

1.

வ.எண்	தனிமம்	சேர்மம்
1.	ஒரே வகையான அணுக்களைக் கொண்டது	ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட அணுக்களால் ஆனது.
2.	இது ஒரு தூய்மையான பொருள்	இது ஒரு தூய்மையான பொருள் அல்ல.
3.	வேதியியல் முறையில் எளிய பொருட்களாக பிரிக்க முடியாது	வேதியியல் முறையில் எளிய பொருட்களாக பிரிக்க முடியும்
4.	வரையறுக்கப்பட்ட இயற்பியல் மற்றும் வேதியியல் பண்புகளை பெற்றுள்ளது	வரையறுக்கப்பட்ட இயற்பியல் மற்றும் வேதியியல் பண்புகளைப் பெற்றுள்ளது
5.	உதாரணம்: ஹைட்ரஜன், ஆக்ஸிஜன்	உதாரணம்: நீர், கரும்புச் சர்க்கரை.

2. **(1). டிண்டால் விளைவு:**
(i) டிண்டால் என்பவர் ஒரு வலுவான ஒளிக்கற்றைகளை கூழ்மக் கரைசலின் வழியே செலுத்தும் போது ஒளிக்கற்றையின் பாதையை பார்க்க முடியும் என்று கண்டறிந்தார். மேலும் கூழ்மத்துகள்களால் ஒளி சிதறடிக்கப்படுகிறது. இதுவே டிண்டால் விளைவு ஆகும்.
(ii) **எ.கா:** ஒளிக்கற்றையானது தூய நீர் வழியாக செல்லும்போது கண்களுக்கு புலப்படுவதில்லை. ஆனால் கூழ்மக் கரைசலின் வழியே செல்லும்போது ஒளிக்கற்றை கண்களுக்குபுலப்படுகிறது

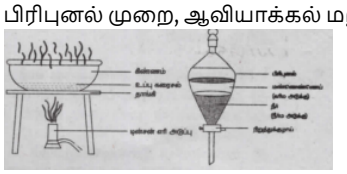
.



(2). பிரௌனியன் நகர்வு:
(i) கூழ்மக் கரைசல்களை செறிவு மிக்க நுண்ணோக்கியில் பார்க்கும் போது கூழ்மத்துக்கள்கள் இங்கும் அங்குமாக ஒழுங்கற்ற நிலையில் சீராகவும் வேகமாகவும் நகர்ந்து கொண்டிருப்பதைக் காணலாம். இந்த நகர்வு பிரௌனியன் நகர்வு எனப்படும்.
(ii) **எ.கா:** பிரௌனியன் இயக்கத்திற்கு காரணம் பரவல் ஊடகத்திலுள்ள மூலக்கூறுகளுடன், பரவிய நிலைமை மூலக்கூறுகள் சமமற்ற முறையில் தாக்குவதே ஆகும்.



3. **(i) பிரிபுனல் முறை:**
ஒன்றாக கலவாத இரண்டு திரவங்களின் கலவை பிரிபுனல் மூலம் பிரிக்கப்படுகிறது. முதலில் உப்புக்கரைசலும் எண்ணெயும் சேர்ந்த கலவை பிரிபுனலில் ஊற்றப்படுகிறது. பின் நன்றாக கலக்கப்படுகிறது. பின்னர் 5 நிமிடங்களுக்கு இந்தக் கலவை தனியே வைக்கப்படுகிறது. பிரிபுனலில் எண்ணெய் மேலடுக்காகவும் உப்பு நீர் கீழ் அடுக்காகவும் தங்கி விடுகிறது. பிரிபுனலில் உள்ள உப்புநீரை பிரிதலின் நிறுத்துக் குழாயின் மூலம் வெளியேற்றி முகவையில் சேமிக்கப்படுகிறது.உப்புநீர் சேர்த்த பின் மற்றொரு முகவையில் எண்ணெய் சேமிக்கப்படுகிறது.
(ii) ஆவியாக்கல் மற்றும் படிகமாக்கல்:
இம்முறையானது கரைபொருளை கரைசலிலிருந்து பிரித்தெடுக்கப் பயன்படுகிறது. உப்புக் கரைசலை வெப்பப்படுத்தும் போது நீரானது ஆவியாகி உப்பு (திடப்பொருள்) கீழே படிகமாக தங்கி விடுகிறது. இவ்வாறு எளிய உப்பு, எண்ணெய் மற்றும் நீர் ஆகியவை கலந்த கலவை பிரிபுனல் முறை, ஆவியாக்கல் மற்றும் படிகமாக்கல் முறையில் பிரித்தெடுக்கப்படுகிறது.



2 Marks

4. தூய பொருட்கள் பனிக்கூழ், இரும்பு, பாதரசம்.
5. ஆக்ஸிஜன் ஒரு தனிமம்.
6. தங்கத்தின் தூய்மையை காரட் என்ற அலகின் மூலம் கண்டறியலாம். 22 காரட் தங்கப் பதக்கம் தூய பொருள் அல்ல. 22 காரட் தங்கப்பதக்கத்தில் 22 பங்கு தங்கமும் 2 பங்கு தாமிரமும் உள்ளது. மேலும் பதக்கத்தின் மேல் 916 என்ற முத்திரை பதிக்கப்பட்டிருக்கும். இதன் மூலமும் நாம் கண்டறியலாம்.
7.

வ.எண்	ஒருபடித்தான கலவைகள்	பலபடித்தான கலவைகள்
1.	பகுதிப் பொருட்கள் சீராக கலந்து ஒரே நிலையில் உள்ளது	பகுதிப் பொருட்கள் சீராக கலந்திருப்பதில்லை.
2.	பகுதி பொருட்களுக்கு எல்லைப் பிரிப்பு இல்லை.	பகுதிப் பொருட்களுக்குள் எல்லைகளை பார்க்க முடியும்.
3.	ஒரே நிலையில் உள்ளது	ஒன்றுக்கும் மேற்பட்ட நிலைகளைக் கொண்டுள்ளது
4.	பகுதிப் பொருட்கள் கண்களுக்கு புலப்படுவதில்லை	பகுதிப் பொருட்கள் கண்களுக்கு புலப்படும்.
5.	எ.கா: உப்புக்கரைசல், உலோகக்கலவை, பெட்ரோல்.	எ.கா: நீரில் சுண்ணாம்பு, நீரில் மணல்.

(i) ஒருபடித்தான கலவை விளக்கம்:

சிறிதளவு உப்பை எடுத்து நீரில் கரைத்துவிட வேண்டும். நன்றாக உப்பு கரைந்து விடும். நம்மால் உப்பின் துகள்களை பார்க்க முடிவதில்லை. மேலும் சுத்தமான கரைசல் கிடைக்கிறது. எந்தந் துகள்களும் கரைசலின் அடியில் தங்குவதில்லை.

(ii) பலபடித்தான கலவை விளக்கம்:

சிறிதளவு சுண்ணாம்புத் துகளை நீரில் கரைக்கவும். கரைந்த பின் 10 நிமிடங்களுக்கு தனியாக வைத்துவிடவும். சுண்ணாம்புத் துகள்கள் கரைசலின் அடியில் தங்கியிருப்பதைக்காணலாம். மேலும் சுண்ணாம்பிற்கும் நீருக்கும் இடையே எல்லையைப் பார்க்க முடியும்.

8. முதலில் இரும்புத்துகள்களை காந்தமுறையில் பிரித்தெடுக்கலாம். மேலும் மரத்தூள் மிதக்கும். நாப்தலீனை பதங்கமாக்கல் முறையில் தனித்தனியே பிரித்தெடுக்கலாம்.

QB 365 Study Material
QUESTION BANK 365