

கே / மாவ / அல் அஸ்ஹர் கல்லூரி

தரம் - 10

விஞ்ஞானம்

இடர்கால செயலட்டை

அலகு - 08 அங்கிகளின் சிறப்பியல்புகள்

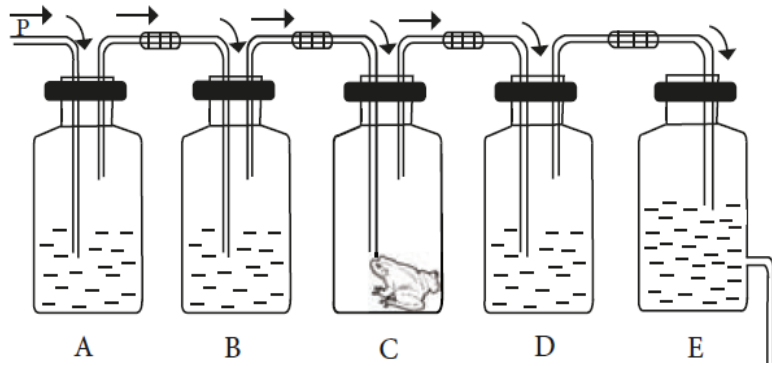
உயிரங்கிகளின் சிறப்பியல்புகள்

1. கல ஒழுங்கமைப்புக்கள்
2. போசணை
3. சுவாசம்
4. உறுத்துணர்ச்சியும் இயைபாக்கமும்
5. கழிவகற்றல்
6. அசைவு
7. இனப்பெருக்கம்
8. வளர்ச்சியும் விருத்தியும்

8.3 சுவாசம்

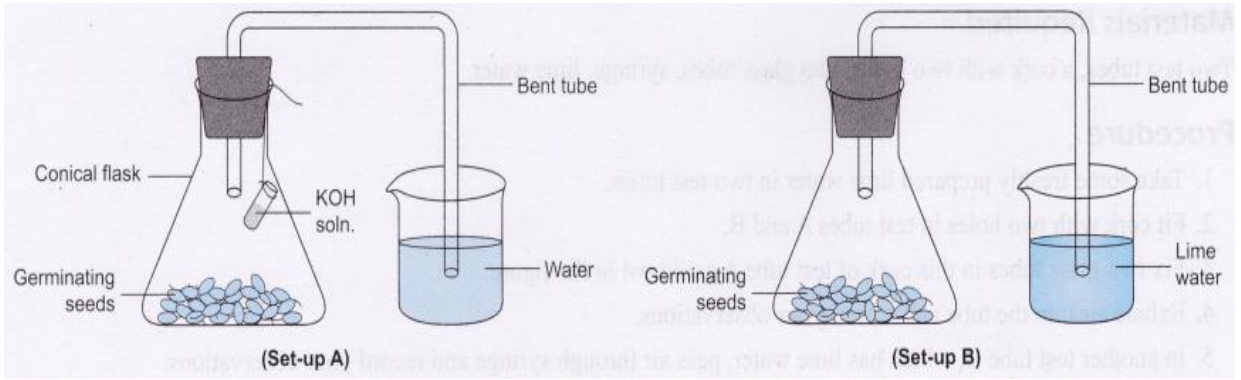
> கலச்சுவாசம்

- ✓ அங்கிகளின் உயிர் கலங்களினுள் உணவு சக்தியாக மாற்றப்படும் செயன்முறை கலச்சுவாசம் எனப்படும்.
- ✓ இது ஓர் உயிர் இரசாயன தொழிற்பாடாகும்.
- ✓ உட்சுவாசத்தின் போது ஓட்சிசன் உள்ளெடுக்கப்படும் வெளிச்சுவாசத்தின் போது காபனீரொட்சைட்டு வெளிவிடப்படும்.



➤ பின்வருவனவற்றுக்கு விடை தருக?

- I. மேற்படி பரிசோதனையின் நோக்கம் யாது?
- II. A, B ஆகிய குடுவைகளில் பயன்படுத்தப்பட்ட பதார்த்தங்கள் யாவை?
- III. எக்குடுவையிலுள்ள சுண்ணாம்பு நீர் பால் நிறமாகி இருக்கும்?
- IV. அதற்கான காரணம் யாது?
- V. இப்பரிசோதனை முடிவு யாது?
- VI. E குடுவையிலுள்ள நீர் உறிஞ்சப்பட்டு வெளியேற்றுவதற்கான காரணம் யாது?
- VII. இங்கு தவளைக்குப் பதிலாக பயன்படுத்தக்கூடியது எது?
- VIII. குடுவை A யில் KOH பயன்படுத்தாதுவிடின் உமது அவதானம் யாது?
- IX. அதற்கான காரணம் யாது?
- X. இப்பரிசோதனையின் கட்டுப்பாட்டு பரிசோதனையாக எவ்வொழுங்கமைப்பில் மாற்றம் ஏற்படுத்த வேண்டும்?



➤ மேலுள்ள பரிசோதனைக்கான வினாக்கள்.

- a. இப்பரிசோதனையின் நோக்கம் யாது?
- b. இங்கு முளைக்கும் வித்துக்கள் பயன்பட்டமைக்கான காரணம் யாது?
- c. இப்பரிசோதனையில் அவதானம் யாது?
- d. அதற்கான காரணம் யாது?
- e. KOH பயன்பட்டமைக்கான காரணம் யாது?
- f. உம்மிடம் KOH இல்லாதபோது வேறு எச்சேர்வையைப் பயன்படுத்துவீர்?
- g. இங்கு நிறமூட்டப்பட்ட நீர் பயன்பட்டமைக்கான காரணம் என்ன?
- h. இப்பரிசோதனையின் முடிவு யாது?

- i. CO₂ வாயுவை இனங்காணப் பயன்படுத்தப்படும் இரசாயனப்பொருள் யாது?
- j. மேற்படிப் பரிசோதனையின் அவதானம் என்ன?

8.4 உறுத்துணர்ச்சியும் இயைபாக்கமும்

> தூண்டல்

அக, புறச் சூழலில் துலங்கலைக் காட்டக்கூடியளவான மாற்றம்.

உ - ம் : ஒளி, ஒலி, வெப்பம், இரசாயன அல்லது பொறிமுறை அதிர்வு.

> புலனங்கங்கள்

கண்	-	பார்வை
காது	-	கேட்டல்
நாக்கு	-	சுவை
மூக்கு	-	மணம்
தோல்	-	தொடுகை

> உறுத்துணர்ச்சி

அக, புறச் சூழலிலிருந்து பெறப்படும் தூண்டல்களுக்கு துலங்கலைக் காட்டும் ஆற்றல்

> இயைபாக்கம்

- தூண்டல்களுக்கு துலங்கலைக் காட்டும் போது பல்வேறு அங்கங்களுக்கிடையிலான தொடர்பு :
- இயைபாக்கத்துக்கான விசேட கட்டமைப்புகள் ஹோமோன்கள், நரம்புகள், தசைகள்.
- தாவரங்களும் தூண்டலுக்கான துலங்கலைக் காட்டும்.
உ - ம்: பரிச முன்னிலை அசைவு - தொட்டாற்சிணுங்கி
உறங்கல் முன்னிலை அசைவு - மயிர்க்கொன்றை, புளி, அகத்தி,

8.5 கழிவகற்றல்

அனுசேபத் தொழிற்பாடுகளின் போது தோன்றும் கழிவுப்பொருட்களை உடலிலிருந்து வெளியேற்றும் செயற்பாடு.

கழிவகற்றல் அங்கம்	கழிவுப்பொருள்
தோல்	வியர்வை (நீர், உப்பு)
நுரையீரல்	CO ₂ , நீர்
சிறுநீரகம்	சிறுநீர். (யூரியா, உப்பு, நீர்)

> உட்சேபம்.

அங்கிகளில் சக்தியைப் பயன்படுத்தி எளிய பதார்த்தங்களிலிருந்து சிக்கலான பதார்த்தங்கள் தொகுக்கப்படும் இரசாயன செயற்பாடு .

> அவசேபம்.

அங்கிகளின் உடலினுள் சிக்கலான பதார்த்தங்கள் எளிய பதார்த்தங்களாக உடைக்கப்படும் செயற்பாடு. (சக்தி வெளிவிடப்படும்)

> அனுசேபம்.

அங்கிகளில் நடைபெறும் சகல உயிர், இரசாயன தொழிற்பாடுகளும் (உட்சேபம் + அவசேபம்) அனுசேபம் எனப்படும்.

விடை தருக?

- மனிதனின் நைதரசன் கழிவங்கம் யாது?
- “நுரையீரல் ஒரு கழிவங்கமாகும்.” கூற்றை விளக்குக?
- சிறுநீரில் காணப்படும் கூறுகள் யாவை?
- கழிவுப்பொருட்கள் உடலில் தேங்குவதால் ஏற்படும் விளைவு யாது?
- அவசேபத்துக்கு உதாரணம் தருக?
- உட்சேபத்துக்கு உதாரணம் தருக?
- தாவரங்களில் கழிவகற்றல் செயற்பாடு நடைபெறும் அங்கங்கள் யாவை?
- இயைபாக்கத்துக்கென ஒழுங்கமைந்த விசேட கட்டமைப்புக்கள் யாவை?
- ஒளிச்செறிவுக்கு உறுத்துணர்ச்சியைக் காட்டும் தாவரங்களைக் குறிப்பிடுக?
- “சூடு கண்ட பூனை அடுப்பங்கரையை விட்டு ஓடியது” இங்கு தூண்டல், துலங்கல், புலனங்கம் என்பவற்றைக் குறிப்பிடுக?