පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව සබරගමුව - සති

Education,Sabaragamuwa Province/ Weekly School Department of Education,Sabaragamuwa Province/ Weekly School Department of

Subject : Science

Week : 2021. 01. 18

Grade : 10

Prepared by: Kg/Dehi/Garagoda M.M.V

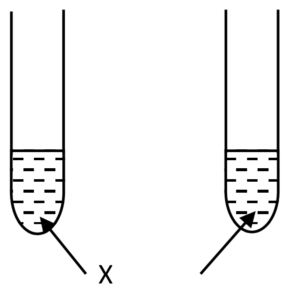
01. அங்கிகளின் உடலில் காபோவைதரேற்று, புரதம், இலிப்பிட்டு, நியுக்கிளிக்கமிலம், விற்றமின்கள், கனியுப்புக்கள், நீர் ஆகிய சேர்வைகள் காணப்படுகின்றன. இச்சேர்வைகளை சேதன சேர்வைகள், அசேதன சேர்வைகள் என வகைப்படுத்தலாம்.

1. மேலுள்ள சேர்வைகளுள் உயிரியல் மூலக்கூறுகளை மாத்திரம் வேறுபடுத்தி எழுதுக.
2. அனைத்து உயிரியல் மூலக்கூறுகளிலும் காணப்படும் மூலகங்கள் மூன்றை எழுதுக.
3. தரப்பட்டவற்றுள் அசேதனப் பதார்த்தங்கள் எவை?
4. சேதனச் சேர்வைகள் என்றால் என்ன?

02. புவியின் மேற்பரப்பில் அதிகளவில் காணப்படும் சேதனச் சேர்வை காபோவைதரேற்று ஆகும். இது பச்சைத் தாவரங்களினால் மேற்கொள்ளப்படும் ஒளித்தொகுப்புச் செயன்முறையின் போது உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றது.

1. காபோவைதரேற்றின் பொதுவான மூலக்கூற்றுச் சூத்திரத்தை தருக.
2. காபோவைதரேற்றுக்கள் இயற்கைப் பல்பகுதியமொன்றாகும். இதன் ஒரு பகுதியம் யாது?
3. காபோவைதரேற்று பிரதானமாக மூன்று வகைப்படும். மாப்பொருள் அதில் எவ்வகைக்குரியது?
4. குளுக்கோசுக் கரைசல், சுக்ரோசுக் கரைசல், பெனடிக்கரைசல், கொதிகுழாய்கள், வெப்ப முதல், நீர், கொண்ட தாழி என்பன தரப்படுமிடத்து அக்கரைசல்களை வேறுபடுத்தியறியும் செயற்பாட்டின் படிமுறைகளைத் தருக.

5.



a) அமைப்பு A யிற்கு அயடின் கரைசல் சில துளிகளை சேர்க்கும் போது கடும் ஊதா நிறம் தோன்றியது எனின் X கரைசலில் அடங்கியுள்ள சேர்வை யாது?

b) அமைப்பு B யிற்கு அமிலேசு நொதியம் இடப்பட்டு 30நிமிடங்களின் பின் அயடின் கரைசல் சில துளிகளை சேர்க்கும் போது அவதானம் யாது?

c) மேற்படி அவதானத்திற்கான காரணம் யாது?

5. இரு சக்கரைட்டுக்களின் இயல்புகள் மூன்று தருக.

7. பால் வெல்லம் என அழைக்கப்படும் காபோவைதரேற்று எது?

8. காபோவைதரேற்றுக்களின் முக்கியத்துவங்கள் இரண்டைக் கூறுக.

03. புரதங்கள் பெரிய மூலக்கூற்றமைப்புக் கொண்டவை. மூலக்கூற்று நிறை கூடியவை. மனிதனின் உடலமைப்பில் 17% புரதத்தினால் ஆனது.

1. புரதம் ஆக்கப்பட்டுள்ள முக்கிய நான்கு மூலகங்களும் எவை?

2. புரதங்கள் எதன் பல்பகுதியமாகும்?
3. புரதத்தை இனங்காணுவதற்காக பையுரேற்றுக் கரைசல் பயன்படுத்தப்படுகிறது. இக்கரைசலில் உள்ள இரசாயனப் பதார்த்தங்களைத் தருக.
4. புரதத்தின் முக்கியத்துவங்கள் மூன்றைக் கூறுக.
5. அமினோவமிலம் ஒன்றின் கட்டமைப்பை வரைந்து பகுதிகளை பெயரிடுக.
6. விலங்குகளின் உடலில் புரதம் உண்டு என்பதைக் காட்டுவதற்காக நீர் மேற்கொள்ளும் பரிசோதனையின் படிமுறைகளைத் தருக.

04. உடலில் காணப்படும் மிகப் பெரிய சேதன மூலக்கூறு நியுக்கிளிக்கமிலங்களாகும். நியுக்கிளிக்கமிலங்களை கரு அமிலங்கள் என அழைப்பதுமுண்டு.
1. நியுக்கிளிக்கமிலத்தின் அடிப்படை ஆக்க அலகு எது?
2. நியுக்கிளிக்கமிலத்தின் உருவாக்கத்தில் பங்கு கொள்ளும் மூலகங்கள் எவை?
3. நியுக்கிளியோரைட்டு ஒன்றின் கூறுகள் எவை?
4. நியுக்கிளிக்கமிலத்தின் பிரதான இரு வகைகளும் எவை?
5. நீர் மேலே குறிப்பிட்ட வகைகளுள் புரதத் தொகுப்பு செயன்முறைக்கு அவசியமானது எது?
6. DNA யின் தொழிற்பாடு யாது?

05. உயிரியல் மூலக்கூறுகளின் கூறாக நீர் அடங்கியுள்ளதை இனங்காண்பதற்காக பின்வரும் பொருட்கள் உமக்கு வழங்கப்பட்டுள்ளது. இறைச்சி, தாவர இலை, புடக்குகை, பன்சன் அடுப்பு, கோபால்ற்று குளோரைட்டு என்பவையாகும்.
1. மேற்படி பொருட்களைக் கொண்டு நீர் அடங்கியுள்ளதென்பதை எவ்வாறு நிரூபிப்பீர்?
2. நீரின் தனித்துவமான இயல்புகள் இரண்டைக் கூறுக.
3. உயிரங்கிகளின் நிலவுகையில் நீரின் முக்கியத்துவங்கள் இரண்டைக் கூறுக.

06.
1. காபோவைதரேற்றுக்கும் இலிப்பிட்டுக்குமிடையிலான கட்டமைப்பு வேறுபாடொன்றைத் தருக.
2. இலிப்பிட்டுக்களின் முக்கியத்துவங்கள் இரண்டைக் கூறுக.
3. திரவ இலிப்பிட்டுக்கள் எப்பெயர் கொண்டு அழைக்கப்படுகிறது?
4. இலிப்பிட்டு உணவுக்கரைசலொன்றினுள் குறித்த சேர்வையொன்றை சேர்த்துக் குழுக்கிய போது சிவப்பு நிற எண்ணெய்க் கோளங்கள் மிதந்தது. சேர்க்கப்பட்ட பதார்த்தம் யாதாக இருக்கும்?