Chapter – 9

நம்மைச் சுற்றியுள்ள பருப்பொருள்கள்

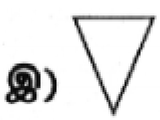
I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடு

Question 1.
வெப்பநிலைமானிகளில் பயன்படுத்தப்படும் திரவ உலோகம்
அ) தாமிரம்
ஆ) பாதரசம்
இ) வெள்ளி
ஈ) தங்கம்

விடை:
ஆ) பாரதரசம்

Question 2.
இரசவாதிகள் நீரைக் குறிப்பதற்குப் பயன்படுத்திய படக்குறியீடு

விடை:



Question 3.
எந்தத் தனிமத்தின் பெயர் கோள்களின் பெயரிலிருந்து
பெறப்படவில்லை ?
அ) புளூட்டோனியம்
ஆ) நெப்டியூனியம்
இ) யுரேனியம்
ஈ) பாதரசம்

விடை:
ஈ) பாதரசம்

Question 4.
பாதரசத்தின் குறியீடு
அ) Ag
ஆ) Hg
இ) Au
ஈ) Pb

விடை:
ஆ) Hg

Question 5.
கம்பியாக நீளும் தன்மையைப் பெற்றுள்ள அலோகம் எது?
அ) நைட்ரஜன்
ஆ) ஆக்ஸிஜன்
இ) குளோரின்
ஈ) கார்பன்

விடை:
ஈ) கார்பன்

Question 6.
உலோகங்களை அவற்றின் தகடுகளாக மாற்ற உதவும் பண்பு எது?
அ) கம்பியாக நீளும் பண்பு
ஆ) தகடாக விரியும் பண்பு
இ) தகடாக விரியும் பண்பு
ஈ) பளபளப்புத் தன்மை

விடை:
ஆ) தகடாக விரியும் பண்பு

Question 7.
மின்சாரத்தைக் கடத்தும் அலோகம்
அ) கார்பன்
ஆ) ஆக்ஸிஜன்
இ) அலுமினியம் ஈ) சல்ஃபர்

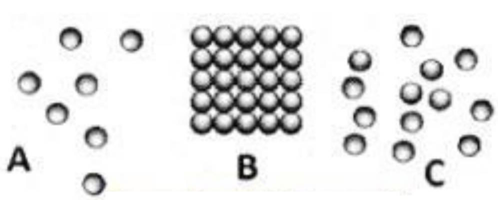
விடை:
அ) கார்பன்

Question 8.
கரிக்கோலின் (பென்சிலின்) நடுத்தண்டில் இருப்பது
அ) கிராஃபைட்
ஆ) வைரம்
இ) அலுமினியம்
ஈ) கந்தகம்

விடை:
அ) கிராஃபைட்

Question 9.
மூலக்கூறுகளின் அமைப்பைக் கொண்டு பின்வரும் பொருள்களின் இயற்பியல் நிலைகளைக் அடையாளம் காண்க.
அ) A – வாயு, B – திண்ம ம், C – திரவம்
ஆ) A – திரவம், B -திண்ம ம், C- வாயு
இ) A – வாயு, B – திண்ம ம், C – திரவம் A
ஈ) A – திரவம், B – வாயு, C – திண்ம ம்

விடை:
அ) A – வாயு, B – திண்மம், C – திரவம்



II. கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக.

Question 1.
உலோகங்களின் பண்புகளையும் அலோகங்களின் பண்புகளையும் பெற்றுள்ள தனிமங்கள் – என அழைக்கப்படுகின்றன.

விடை:
உலோகப்போலிகள்

Question 2.
டங்ஸ்ட னின் குறியீடு

விடை:
W

Question 3.
பெரும்பான்மையான உலோகங்களின் உருகுநிலை அலோகங்களின் உருகு நிலையைவிட

விடை:
அதிகம்

Question 4.
நீரில் உள்ள தனிமங்கள் .... மற்றும் ....

விடை:
ஹைட்ரஜன், ஆக்சிஜன்

Question 5.
.... குறை கடத்தியாகப் பயன்படுகிறது.

விடை:
சிலிக்கன் அல்லது ஜெர்மானியம்

III. பொருத்துக

I		II		விடைகள்	
1	இரும்பு	அ	மின்கம்பிகள் தயாரிக்க	ஆ	**தையல் ஊசி தயாரிக்க**
2	தாமிரம்	ஆ	தையல் ஊசி தயாரிக்க	அ	**மின்கம்பிகள் தயாரிக்க**
3	டங்ஸ்டன்	இ	இராக்கெட் எரிபொருள் பற்றவைப்பானாக	ஈ	**மின்விளக்கிற்கான இழைகள் செய்ய**
4	போரான்	ஈ	மின்விளக்கிற்கான இழைகள் செய்ய	இ	**இராக்கெட் எரிபொருள் பற்ற வைப்பானாக.**

I		II		விடைகள்	
1	அணு	அ	பருப்பொருள்களின் கட்டுமான அலகு	அ	**பருப்பொருள்களின் கட்டுமான அலகு**
2	தனிமம்	ஆ	பல்வேறு வகை அணுக்கள்	இ	**ஒரே வகை அணுக்கள்**
3	சேர்மம்	இ	ஒரே வகை அணுக்கள்	ஆ	**பல்வேறு வகை அணுக்கள்**
4	மூலக்கூறு	ஈ	பருபொருளின் மிகச்சிறிய அலகு	ஈ	**பருப்பொருளின் மிகச் சிறிய அலகு**

IV. மிகச் சுருக்கமாக விடையளி

Question 1.
கம்பியாக நீளும் தன்மை என்றால் என்ன?

விடை:
உலோகங்களை இழுத்து மெல்லிய கம்பியாக மாற்றும் பண்பிற்கு கம்பியாக நீளும் தன்மை என்று பெயர்.

Question 2.
பின்வரும் சேர்மங்களில் உள்ள தனிமங்களின் பெயர்களையும் அவற்றின் குறியீடுகளையும் எழுதுக.
அ) கார்பன் மோனாக்சைடு
ஆ) சலவை சோடா

விடை:

சேர்மம்	வாய்பாடு	தனிமங்கள்	குறியீடு
அ. கார்பன் மோனாக்சைடு	CO	கார்பன், ஆக்சிஜன்	C, O
ஆ. சலவைசோடா (சோடியம் கார்பனேட்)	Na_2CO_3	சோடியம், கார்பன் ஆக்சிஜன்	Na, C,O

Question 3.
பின்வரும் தனிமங்களின் குறியீடுகளை எழுதுக.
அ) ஆக்ஸிஜன்
ஆ) தங்கம்
இ) கால்சியம்
ஈ) காட்மியம்
உ) இரும்பு

விடை:

தனிமம்		குறியீடு	விடை	
அ	ஆக்ஸிஜன்	O	அ	ஆக்சிஜன்
ஆ	தங்கம்	Au	ஆ	தங்கம்
இ	கால்சியம்	Ca	இ	கால்சியம்
ஈ	காட்மியம்	Cd	ஈ	காட்மியம்
உ	இரும்பு	Fe	உ	இரும்பு

Question 4.
நாம் உயிர் வாழ்வதற்கு மிக அவசியமானதும், அனைத்து உயிரினங்களும் சுவாசிக்கும் போது உள்ளிழுத்துக் கொள்வதுமான அலோகம் எது?

விடை:
நாம் உயிர்வாழ்வதற்கு மிக அவசியமானதும், அனைத்து உயிரினங்களும் சுவாசிக்கும் போது உள்ளிழுத்துக்கொள்வதுமான அலோகம் ஆக்சிஜன் ஆகும்.

Question 5.
ஏன் ஆலய மணிகள் உலோகங்களால் செய்யப்படுகின்றன?

விடை:
உலோகங்கள் தட்டப்படும்போது தனித்துவமான ஒலி எழுப்பும் பண்பைப் பெற்றுள்ளதால், ஆலய மணிகள் செய்ய பயன்படுகின்றன.

Question 6.
வேதிக்குறியீடுகள் தரும் தகவல்கள் யாவை?

விடை:
வேதிக்குறியிடுகள் தனிமங்களின் பெயர்களை சுருக்க வடிவில் குறிக்கின்றன.

Question 7.
உலோகப் போலிகளுக்கு இரண்டு எடுத்துக்காட்டுகள் தருக.

விடை:
உலோகப் போலிகள் : > சிலிக்கன் – போரான்

Question 8.
திரவ நிலையில் உள்ள ஏதேனும் மூன்று சேர்மங்களைக் குறிப்பிடுக.

விடை:
திரவ நிலையில் உள்ள மூன்று சேர்மங்கள்

- நீர்
- கந்தக அமிலம்
- அசிட்டிக் அமிலம் (வினிகர்)

Question 9.
உலோகப் போலிகளின் ஏதேனும் மூன்றைக் குறிப்பிடுக.

விடை:
உலோகப் போலிகளின் பண்புகள்:

- அறை வெப்பநிலையில் உலோகப் போலிகள் அனைத்தும் திண்மங்கள்.
- உலோகப் போலிகளின் இயற்பியல் பண்புகள் உலோகங்களை ஒத்திருக்கின்றன.
- உலோகப்போலிகளின் வேதியியல் பண்புகள் அலோகங்களை ஒத்திருக்கின்றன.
- உலோகப்போலிகள், உலோகங்களுடன் சேர்ந்து உலோகக் கலவைகளை ஏற்படுத்துகின்றன.

V. சுருக்கமாக விடையளி

Question 1.
ஊறுகாயை அலுமினியப் பாத்திரத்தில் வைக்கலாமா? காரணம் கூறுக.

விடை:

- ஊறுகாயை அலுமினியப் பாத்திரத்தில் வைக்கக்கூடாது.

- ஏனெனில் ஊறுகாயில் உள்ள அமிலங்கள், உலோக அலுமினியத்துடன் வினைபுரிந்து ஹைட்ரஜன் வாயுவை வெளிப்படுத்தும்.
- இதனால் ஊறுகாய் கெட்டுப் போய்விடும்.

Question 2.
உலோகங்களுக்கும் அலோகங்களுக்கும் இடையே உள்ள வேறுபாடுகளுள் ஏதேனும்
நான்கினை அட்டவணைப்படுத்துக.

விடை:

வ.எண்	பண்பு	உலோகம்	அலோகம்
1	தகடாகமாறும் தன்மை	தகடாக மாறும்	மென்மையானது. உடையக்கூடியது
2	கம்பியாக நீளும் தன்மை	கம்பியாக நீளும்	மென்மையானது உடையக்கூடியது
3	உருகுநிலை	பொதுவாக அதிகம்	பொதுவாக குறைவு
4	கொதிநிலை	பொதுவாக அதிகம்	பொதுவாக குறைவு

Question 3.
சமையல் பாத்திரங்கள் ஏன் அலுமினியம் மற்றும் பித்தளையில் செய்யப்படுகின்றன?

விடை:

- அலுமினியம் மற்றும் பித்தளை சிறந்த வெப்பக் கடத்திகள்.
- அலுமினியம் மற்றும் பித்தளை பாத்திரங்களின் உட்பகுதியில் வெள்ளீயம் பூசப்படுவதால், உணவுப் பொருட்களுடன் அவ் உலோகங்கள் வினைபுரிவது தடுக்கப்படுகிறது.
- எனவே சமையல் பாத்திரங்கள் அலுமினியம் மற்றும் பித்தளையில் செய்யப்படுகின்றன.

Question 4.
இரசவாதம் வரையறு.

விடை:
குறைந்த மதிப்புடைய உலோகங்களை தங்கமாக மாற்றும் செயலுக்கு இரசவாதம் என்று பெயர்.

Question 5.
பின்வரும் குறியீடுகளால் குறிக்கப் பெறும் தனிமங்களின் பெயர்களை எழுதுக.
அ) Na
ஆ) Ba
இ) W
ஈ) Al
உ) U

விடை:

	குறியீடு	பெயர்
அ	Na	சோடியம்
ஆ	Ba	பேரியம்
இ	W	டங்க்ஸ்டன்
உ	Al	அலுமினியம்
ஈ	U	யுரேனியம்

Question 6.
ஏதேனும் ஆறு அலோகங்களின் பெயர்களையும் அவற்றின் குறியீடுகளையும் எழுதுக.

விடை:

	அலோகங்கள்	குறியீடு
i	ஹைட்ரஜன்	H
ii	ஆக்சிஜன்	O
iii	கார்பன்	C
iv	நைட்ரஜன்	N
v	சல்பர்	S
vi	குளோரின்	Cl

Question 7.
ஏதேனும் நான்கு சேர்மங்களையும் அவற்றின் பயன்களையும் எழுதுக.

விடை:

சேர்மங்கள்		பயன்கள்
i	நீர்	குடிநீர், கரைப்பான்
ii	சாதாரண உப்பு (சோடியம் குளோரைடு)	அன்றாட உனவில் முக்கியபங்கு, மீன், இறைச்சி, கெடாமல் பாதுகாக்க.
iii	சர்க்கரை (சுக்ரோஸ்)	இனிப்புகள், மிட்டாய்கள், பழச்சாறுகள்
iv	ரொட்டிச்சோடா (சோடியம் பை கார்பனேட்)	தீயணைப்பான், பேக்கிங்பவுடர், கேக், ரொட்டி தயாரிக்க

Question 8.
அலங்கார நகை தயாரிப்பில் பயன்படும் உலோகங்களைக் குறிப்பிடுக.

விடை:
அலங்கார நகைத் தயாரிப்பில் பயன்படும் உலோகங்கள்

- தங்கம்
- வெள்ளி
- பிளாட்டினம்
- தாமிரம்.

Question 9.
பின்வரும் சேர்மங்களின் பயன்களைக் குறிப்பிடுக.
அ. ரொட்டிசோடா
ஆ. சலவைத்தூள்
இ. சுட்ட சுண்ணாம்பு

விடை:

சேர்மங்கள்		பயன்கள்	விடை	
அ	ரொட்டிசோடா (சோடியம் பை கார்பனேட்)	தீயணைப்பான், பேக்கிங்பவுடர், கேக், ரொட்டி தயாரிக்க	அ	ரொட்டிசோடா
ஆ	சலவைத்தூள் (கால்சியம் ஆக்சிகுளோரைடு)	வெளுப்பான், கிருமி நாசினி, குடிநீர் சுத்திகரிப்பான்.	ஆ	சலவைத்தூள்
இ	சுட்ட சுண்ணாம்பு (கால்சியம் ஆக்சைடு)	சிமெண்ட், கண்ணாடி தயாரிக்க	இ	சுட்ட சுண்ணாம்பு

VI. காரணம் கூறுக

Question 1.
பின்வருவனவற்றிற்கான காரணங்களை எழுதுக.
அ) உணவுப் பொருள்களை உறையீடு செய்வதற்கு அலுமினியத் தகடுகள் பயன்படுகின்றன.

- அலுமினியம் உலோகமாதலால் மெல்லிய தகடாக அடித்து உணவுப் பொருள்களை கட்ட உதவும் உறைகள் செய்யப் பயன்படுகின்றன.
- மேலும் அலுமினியம் பொதுவாக உணவுப்பொருள்களுடன் வினை புரியாது.

ஆ) திரவங்களை சூடுபடுத்துவதற்கான மூழ்குத் தண்டுகள் உலோகங்களால் செய்யப்படுகின்றன.

- உலோகங்கள் சிறந்த வெப்பக் கடத்திகள், எனவே திரவங்களை சூடுபடுத்துவதற்கான மூழ்குத் தண்டுகள் செய்யப் பயன்படுகின்றன.

இ) சோடியம், பொட்டாசியம் ஆகிய இரண்டும் மண்ணெண்ணெயின் உள்ளே வைக்கப்படுகின்றன.

சோடியம் மற்றும் பொட்டாசியம் காற்றுடன் வினைபுரிந்து ஆக்சைடு மற்றும் கார்பனேட் படலங்களை உருவாக்குவதால் அவற்றின் நிறம் மங்குகிறது. எனவே காற்றுடன் வினைபுரிவதை தடுக்க சோடியமும், பொட்டாசியமும் மண்ணெண்ணெயினுள் வைக்கப்படுகிறது. நீருடன் இவை வினைபுரிவதால் நீரினுள் வைக்க இயலாது.

ஈ) வெப்பநிலைமானிகளில் பாதரசம் பயன்படுத்தப்படுகிறது.
வெப்பநிலைமானிகளில் பாதரசம் பயன்படுத்த காரணம்

- அதன் அதிக அடர்த்தி
- வெப்பத்தினால் சீராக விரிவடையும் அதன் தன்மை

Question 2.
கல் அல்லது மரம் போன்ற பொருள்களில் இருந்து கம்பிகளைத் தயாரிக்க முடியவில்லை , ஏன்?

Answer:
கல் அல்லது மரம் போன்ற பொருள்கள் இழுக்கப்படும் போது மெல்லிய கம்பியாக நீளும் பண்பினை பெறவில்லை. எனவே கல் அல்லது மரம் போன்ற பொருள்களில் இருந்து கம்பிகளை தயாரிக்க முடியவில்லை.

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடு

Question 1.
ஒரு தனிமத்தில் உள்ள மிகச் சிறிய துகள்
அ) அணு
ஆ) மூலக்கூறு
இ) சேர்மம்
ஈ) கலவை

விடை:
அ) அணு

Question 2.
பின்வரும் எத்தனிமத்தின் பெயர் அறிவியல் அறிஞரின் பெயரிலிருந்து பெறப்பட்டது?
அ) அமெர்சியம்
ஆ) மெர்க்குரி
இ) நொபிலியம்
ஈ) நெப்டியூனியம்

விடை:
இ) நொபிலியம்

Question 3.
பின்வருவனவற்றுள் எது உலோக பளபளப்பு அற்றது?
அ) தாமிரம்
ஆ) கால்சியம்
இ) அலுமினியம்
ஈ) தங்கம

விடை:
ஆ) கால்சியம்

Question 4.
தாவரங்கள், விலங்குகள் போன்ற உயிருள்ள மூலங்களிலிருந்து கிடைக்கும் சேர்மங்கள்
அ) கனிமச் சேர்மங்கள்
ஆ) கரிமச் சேர்மங்கள்
இ) தொகுப்பு சேர்மங்கள்
ஈ) செயற்கை சேர்மங்கள்

விடை:
ஆ) கரிமச் சேர்மங்கள்

Question 5.
குடிநீர் சுத்திகரிப்பில் பயன்படும் சேர்மம்
அ) ரொட்டிச் சோடா
ஆ) சலவைச் சோடா
இ) சுட்ட சுண்ணாம்பு
ஈ) சலவைத் தூள்

விடை:
ஈ) சலவைத் தூள்

II. கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக.

Question 1.
ஒரு குறிப்பிட்ட கன அளவு கொண்டு, ஒரு குறிப்பிட்ட வடிவமற்ற பொருள் .... என அழைக்கப்படுகிறது

விடை:
திரவம்

Question 2.
சர்க்கரையின் வேதிப் பெயர் ....

விடை:
சுக்ரோஸ்

Question 3.
துப்பாக்கித் தூள் தயாரிக்க மற்றும் ரப்பரை கெட்டிப்படுத்த (வல்கனைஸ் செய்ய) பயன்படும் அலோகம்

விடை:
கந்தகம்

Question 4.
.... கண்ணாடியில் சிராய்ப்பு ஏற்படுத்தும் அளவிற்கு மிகவும் கடினமாகது.

விடை:
ஆஸ்மியம்

Question 5.
இயற்கையில் கிடைக்கும் பொருள்களில் மிகவும் கடினமானது.

விடை:
வைரம்

III. பொருத்துக

தனிமம்		லத்தீன் பெயர்		விடைகள்	
1	சோடியம்	அ	அர்ஜெண்டம்	உ	நெட்ரியம்
2	பொட்டாசியம்	ஆ	உல்ஃப்ரம்	இ	கேலியம்
3	இரும்பு	இ	கேலியம்	ஈ	ஃபெர்ரம்
4	டங்ஸ்டன்	ஈ	ஃபெர்ரம்	ஆ	உல்ஃப்ரம்
5	வெள்ளி	உ	நெட்ரியம்	அ	அர்ஜெண்டம்

IV. காரணம் மற்றும் கூற்று

அ) A மற்றும் R சரி, R ஆனால் A ஐ விளக்குகிறது.
ஆ) A சரி ஆனால் R தவறு]
இ) A தவறு ஆனால் R சரி
ஈ) A மற்றும் R சரி, R ஆனது A ஐ விளக்கவில்லை

Question 1.
கூற்று A : சிலிக்கான், ஜெர்மானியம் ஆகியன குறைகடத்திகள் என அழைக்கப்படுகின்றன்.
காரணம் R : சிலிக்கான், ஜெர்மானியம் ஆகியன குறிப்பிட்ட சூழ்நிலையில் மின்சாரத்தை கடத்துகின்றன.

விடை:
அ) Aமற்றும் R சரி, R ஆனால் A ஐ விளக்குகிறது..

Question 2.
கூற்று A : கார்போஹைட்ரேட்கள் கனிமச் சேர்மங்களாகும்.
காரணம் R : தாவரங்கள் ஒளிச்சேர்க்கையின் போது கார்போஹைட்ரேட்களை தயாரிக்கின்றன.

விடை:
இ) A தவறு ஆனால் R சரி
சரியான கூற்று : கார்போஹைட்ரேட்கள் கரிமச் சேர்மங்களாகும்.

V. மிகக் குறுகிய விடைத் தருக.

Question 1.
பருப் பொருள் என்றால் என்ன?

விடை:
இடத்தை அடைத்துக் கொள்ளும் பண்பும், நிறையையும் கொண்ட எந்த ஒன்றும் பருப்பொருள்
எனப்படும்.

Question 2.
ஒரு தனிமத்தின் குறியீடு என்றால் என்ன?

விடை:
ஒரு தனிமத்தின் பெயரை குறிப்பிடும் சுருக்க வடிவமே அதன் குறியீடு எனப்படும்.

Question 3.
உலோகங்கள் என்றால் என்ன?

விடை:
பளபளப்புத் தன்மை, கடினத் தன்மை, வெப்பம் மற்றும் மின்சாரத்தை நன்கு கடத்தும் தன்மை கொண்ட தனிமங்கள் உலோகங்கள் எனப்படும்.

Question 4.
அலோகங்கள் என்றால் என்ன?

விடை:
பளபளபற்ற, அதிக கடின தன்மையோ, அதிக மென்மைத் தன்மையோ அற்ற, அரிதிற்கடத்தும் தன்மையுடைய தனிமங்கள் அலோகங்கள் எனப்படும்.

Question 5.
உலோகப் போலிகள் என்றால் என்ன?

விடை:
உலோகப் பண்புகளையும், அலோகப் பண்புகளையும் பெற்றுள்ள தனிமங்கள் உலோகப் போலிகள் எனப்படும்.

VI. குறுகிய விடைத் தருக.

Question 1.
சேர்மம் என்றால் என்ன? எடுத்துக்காட்டு தருக.

விடை:

- ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட தனிமங்கள் ஒரு குறிப்பிட்ட நிறை விகிதத்தில் வேதிச் சேர்க்கையின் மூ லம் இணைந்து உருவாகும் தூய பொருள் சேர்மம் எனப்படும்.
- எ.கா CO_2, H_2O

Question 2.
குறை கடத்திகள் என்றால் என்ன? எடுத்துக்காட்டு தருக.

விடை:

- குறிப்பிட்ட சூழ்நிலையில் மின்சாரத்தைக் கடத்தும் உலோகப் போலிகள் குறை கடத்திகள் – எனப்படும்.
- எ.கா சிலிக்கான், ஜெர்மானியம்.

Question 3.
கனிமச் சேர்மங்கள் என்றால் என்ன? எடுத்துக்காட்டு தருக.

விடை:

- பாறைகள், தாதுக்கள் போன்ற உயிரற்ற பொருள்களிலிருந்து கிடைக்கும் சேர்மங்கள் கனிமச் சேர்மங்கள் எனப்படும்.
- (எ.கா) சுண்ணக் கட்டி, ரொட்டி சோடா.

Question 4.
உலோக பளபளப்பு என்றால் என்ன?

விடை:
கால்சியம் நீங்கலாக அனைத்து உலோகங்களும் ஒளியை எதிரொளிக்கும் பளபளப்பு தன்மை கொண்டவை. இப்பளபளப்பு உலோக பளபளப்பு எனப்படும்.

Question 5.
தகடாக விரியும் பண்பு என்றால் என்ன?

விடை:
உலோகங்களை சுத்தியால் அடித்து மிகவும் மெலிதான தகடாக மாற்றும் தன்மை தகடாக விரியும் பண்பு எனப்படுகிறது.

Question 6.
உலோகப் போலிகளின் பயன்கள் யாது?

விடை:

- சிலிக்கான் மின்னணுக் கருவிகளில் பயன்படுகிறது.
- போரான் பட்டாசுத் தொழிற்சாலையில் பயன்படுகிறது.
- போரான் ராக்கெட் எரிபொருளை பற்றவைக்கும் பொருளாக பயன்படுகிறது.

VII. விரிவான விடையளி

Question 1.
உலோகங்களின் இயற்பியல் பண்புகளை விவரி.

விடை:

வ. எண்	பண்பு	உலோகங்கள்	விதி விலக்கு
1	இயற்பியல் நிலை	இயல்பு வெப்ப நிலையில் திண்மங்கள்	பாதரசம், சீசியம், ரூபிடியம், பிரான்சியம், காலியம் ஆகியன அறை வெப்ப நிலையில் திரவங்கள்
2	கடினத் தன்மை	கடினமானவை ஆஸ்மியம் கண்ணாடியில் சிராய்ப்பு ஏற்படுத்தும்.	சோடியம், பொட்டாசியம், மென்மையானவை
3	உலோக பளபளப்பு	பளபளப்பானவை	கால்சியம்
4	அடர்த்தி	அதிகம்	சோடியம்,பொட்டாசியம்
5	உருகுநிலை & கொதிநிலை	அதிகம்	சோடியம், பொட்டாசியம், பாதரசம், காலியம்.
6	திரிபு தாங்கும் பண்பு	அதிகம்	துத்தநாகம்
7	தகடாக விரியும் பண்பு	அதிகம்	-
8	கம்பியாக நீளும் பண்பு	அதிகம்	-
9	கடத்துத் திறன்	அதிகம்	பிஸ்மத், டங்க்ஸ்டன்
10	ஒலி எழுப்பும் தன்மை	ஒலி எழுப்புகிறது	

Question 2.
சில அலோகங்களின் பயன்களைத் தருக.

விடை:

வ.எண்	அலோகங்கள்	பயன்கள்
1	வைரம் (கார்பனின் ஒரு வடிவம்)	அலங்கார நகைகள், வெட்டும் மற்றும் அரைக்கும் சாதனங்கள்
2	கிராஃபைட் (கார்பனின் ஒரு வடிவம்)	கரிக்கோலின் (பென்சில்) நடுத்தண்டு, உயவுப் பொருள்.
3	கந்தகம்	துப்பாக்கித் தூள், ரப்பரை கெட்டிப்படுத்த (வல்கனைஸ் செய்ய)
4	பாஸ்பரஸ்	தீப்பெட்டிகள், எலிமருந்து
5	நைட்ரஜன்	அம்மோனியா, உரங்கள்
6	குளோரின்	நிறம் நீக்கி, குடிநீரில் உள்ள நுண்ணுயிர்களை அழிக்கும் பொருளாக
7.	ஹைட்ரஜன்	ராக்கெட் எரிபொருள், உலோகங்களை உருக்கி வெட்ட மற்றும் ஒட்ட, வேதி வினைகளில் குறைப்பானாக

Question 3.
சில சேர்மங்களின் வேதிப்பெயர், பகுதிப்பொருள்கள் பயன்களை கூறு.

விடை:

பொதுப் பெயர்	வேதிப் பெயர்	பகுதிப் பொருள்கள்	பயன்கள்
நீர்	நீர்	ஹைட்ரஜன் மற்றும் ஆக்சிஜன்	குடிநீராக மற்றும் கரைப்பானாகப் பயன்படுகிறது.
சாதாரண உப்பு	சோடியம் குளோரைடு	சோடியம் மற்றும் குளோரின்	நம் அன்றாட உணவில் முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது. மீன் இறைச்சி போன்றவை கெடாமல் உணவு பாதுகாப்பானாக பயன்படுகிறது.
சர்க்கரை	சுக்ரோஸ்	கார்பன், ஹைட்ரஜன் மற்றும் ஆக்சிஜன்	இனிப்புகள், மிட்டாய்கள், பழச்சாறுகள் தயாரிக்கப் பயன்படுகிறது
ரொட்டிச் சோடா	சோடியம் பை கார்பனேட்	சோடியம் ஹைட்ரஜன் கார்பன் மற்றும் ஆக்சிஜன்	தீயணைக்கும் சாதனங்களில் பேக்கிங் பவுடர் தயாரிப்பில் கேக், ரொட்டி தயாரிப்பில் பயன்படுகிறது.
சலவைச் சோடா	சோடியம் கார்பனேட்	சோடியம் கார்பன் மற்றும் ஆக்சிஜன்	சோப்பில் தூய்மையாக்கியாகவும் கடின நீரை மென்நீராக்கவும் பயன்படுகிறது.