

04. ఆమ్లాలు, క్షారాలు మరియు లవణాలు

1. ఈ క్రింది వాటిని ఆమ్లము మరియు క్షారములుగా వర్గీకరించండి.

HCl HNO₃ NaOH KOH

2. నిత్య జీవితంలో బ్లీచింగ్ పౌడర్ యొక్క ఏవైనా రెండు ఉపయోగాలను వ్రాయండి.

3. స్పటిక జలం ను నిత్య జీవితంలో ఎక్కడ గమనిస్తాము ?

4. క్షారముల యొక్క ఏవైనా రెండు సాధారణ ఉపయోగాలను వ్రాయండి.

5. నిత్యజీవితంలో తటస్థీకరణానికి సంబంధించి రెండు ఉదాహరణలను వ్రాయండి.

6. ఆమ్లము మరియు క్షారము మరియు తటస్థ పదార్థాల P^H విలువల హద్దులను సూచించే పటాన్ని గీయండి.

7. ప్రభాకర్ కు నీటి విద్యుత్ విశ్లేషణం మరియు భాష్పీభవనముల మధ్య సందేహం ఏర్పడింది. దానిని నివృత్తి చేయగలవా ?

8. ఈ క్రింది వాటిని ఆమ్లము మరియు క్షారములు మరియు తటస్థ పదార్థాలుగా వర్గీకరించండి.

Na₂CO₃ NaHCO₃ NaCl Na₂SO₄
CH₃COONa KNO₃ NH₄Cl Al₂(SO₄)₃

9. శుద్ధ జలం విద్యుత్ను ప్రవహింపజేయదు. కానీ వర్షపు నీరు విద్యుత్ను ప్రవహింపజేస్తుంది. ఎందుకు ?

10. కొన్ని సహజ ఆమ్ల మరియు క్షార సూచికల పేర్లు వ్రాయండి.

11. మస్తాన్ ఆమ్లము మరియు క్షారములతో ఒక ప్రయోగాన్ని చేశాడు. తన పరిశీలనలు ఇలా ఉన్నాయి.

	పదార్థం 'A'	పదార్థం 'B'
ఫినాఫ్తలీన్ సూచిక	పింక్ రంగు ఏర్పడును	ఎటువంటి మార్పు లేదు

(i) ఏ పదార్థం క్షారము ? మీ సమాధానాన్ని సమర్థించుము.

(ii) ఏ పదార్థం ఆమ్లము ? మీ సమాధానాన్ని సమర్థించుము.

12. నిత్య జీవితంలో మనం ఉపయోగించే ఏవైనా రెండు ఆమ్లాలు మరియు క్షారముల పేర్లు తెల్పండి.

13. వసంత్ కుమార్ ఒక చాకోలేట్ ను చప్పరించిన పిదప అది పుల్లగా ఉందని భావించాడు. పుల్లగా ఉంది కనుక

అది ఆమ్ల పదార్థం అని తలచి దాని వల్ల శరీరానికి ప్రమాదమని భావించాడు. మీరేమంటారు ?

14. తటస్థీకరణ ఉష్ణం అనగా నేమి ?

15. తటస్థీకరణం అనగా నేమి ? దీనిని మనం నిత్య జీవితంలో ఎక్కడ గమనిస్తాము ?

16. క్షారముల రుచు ఏమిటి ?

17. మన శరీరంలో ఆమ్లాలు విడుదల అయ్యే రెండు భాగాల పేర్లను తెల్పండి.

18. ఏదైనా పదార్థాన్ని చూడగానే అది ఆమ్లమా ? క్షారమా ? లేదా తటస్థమా ? అని చెప్పగలమా ?

19. నీటిలోపల కొన్ని లవణాలు ఉంటాయి అని నిరూపించుటకు ఏదైనా కృత్యాన్ని వ్రాయండి.

20. దిగువ ఇవ్వబడిన P^H స్కేలును పరిశీలించండి. X, Y, Z, P, R, మరియు L లు పదార్థాలు.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
X				Y			P		Z				R	L

- (i) నీలి లిట్మస్ కాగితంతో ఎలాంటి చర్యను ప్రదర్శించని పదార్థాలు ఏవి ?
- (ii) మిథైల్ ఆరంజ్ తో పసుపు రంగును ఇచ్చే పదార్థాలు ఏవి ?
- (iii) మిథైల్ ఆరంజ్ తో గానీ లేదా ఫినాప్తలీన్ తో గానీ చర్యను ప్రదర్శించని పదార్థాలు ఏవి ?
- (iv) బలమైన ఆమ్లం మరియు బలహీన క్షారములను గుర్తించండి.

21. దిగువ పదార్థాలను వాటి యొక్క P^H విలువల ఆధారంగా వర్గీకరించండి.

చింత పండు రసం నిమ్మ రసం సబ్బు నీరు శుద్ధ జలం
బట్టల సోడా వంట సోడా సోడా నీరు టీ

$P^H < 7$	$P^H = 7$	$P^H > 7$

22. ఈ క్రింద ఇవ్వబడిన లవణాలు ఏయే ఆమ్ల, క్షారముల మధ్య చర్య ఫలితంగా ఏర్పడతాయో తెల్పండి.

రసాయన సమీకరణాలను వ్రాయండి.

- (i) $NaNO_3$
- (ii) NH_4Cl

23. ప్లాస్టర్ ఆఫ్ పారిస్ యొక్క ఏవైనా రెండు ఉపయోగాలను వ్రాయండి.

24. జల చరాల మీద ఆమ్ల వర్షాల ప్రభావాన్ని వ్రాయండి.

25. కింద తెలుపబడిన వాక్యాలు సత్యమో లేదా అసత్యమో తెల్పండి. అసత్యమైనచో వాటిని సరి చేసి వ్రాయండి

- (i) $NaHCO_3$ యొక్క వాడుక పేరు బట్టల సోడా
- (ii) వంట సోడాను యాంటీ బయోటిక్ గా ఉపయోగిస్తారు
- (iii) $P^H = 14$ అయితే ఆ పదార్థం బలమైన క్షారము.
- (iv) ఆమ్లానికి నీటిని కలుపరాదు.

NAGA MURTHY- 9441786635
Contact at : nagamurthysir@gmail.com
Visit at : ignitephysics.weebly.com