باب نمبر 10: ایسڈز، بیسیز اور سالٹس

pakcity.org

کثیر الانتخابی سوالات

01۔ لیکٹک ایسڈ کس میں پایا جاتا ہے؟

(a) دودھ میں (b) سیب میں (c) لیموں میں (d) پیشاب میں

02۔ معدے کی ایسڈیٹی کا باعث ---------- ایسڈ بنتا ہے۔

(a) نائٹرک ایسڈ (b) سلفیورک ایسڈ (c) ہائیڈروکلورک ایسڈ (d) آگزالک ایسڈ

03۔ پھٹے ہوئے دودھ میں پایا جاتا ہے:

(a) سٹرک ایسڈ (b) لیکٹک ایسڈ (c) بیوٹائرک ایسڈ (d) مالیک ایسڈ

04۔ سلفیورک ایسڈ کا کانجوگیٹ بیس ہے:

(a) SO_3^{-2} (b) S^{-2} (c) HSO_3^{-1} (d) HSO_4^{-1}

05۔ مندرجہ ذیل میں سے کون سا ایمفوٹیرک نہیں ہے؟

(a) H_2O (b) NH_3 (c) HCO_3 (d) SO_4^{-2}

06۔ HPO_4^{-2} کا کانجوگیٹ ایسڈ ہے:

(a) PO_4^{-3} (b) $H_2PO_4^{-3}$ (c) $H_2PO_4^{-1}$ (d) $H_2PO_4^{-4}$

07۔ کون سی لیوس بیس ہے؟

(a) NH_3 (b) BF_3 (c) H^+ (d) $A\ell C\ell_3$

08۔ ایک ایسڈ اور بیس کے درمیان ری ایکشن سے بنتا ہے:

(a) سالٹ اور گیس (b) سالٹ اور پانی (c) سالٹ اور ایسڈ (d) سالٹ اور بیس

09۔ ایسٹیک ایسڈ استعمال ہوتا ہے:

(a) دھاتوں کی صفائی میں (b) نقش و نگار بنانے م کے لئے

(c) دھماکہ خیز اشیاء بنانے کے لئے (d) خوراک کو خوش ذائقہ بنانے کے لئے

10۔ ایسڈ کاربونیٹس کے ساتھ ری ایکٹ کر کے مندرجہ ذیل میں سے کون سا پراڈکٹ نہیں بناتے؟

(a) سالٹ (b) پانی (c) کاربن ڈائی آکسائیڈ (d) ہائیڈروجن

11۔ نیوٹرل اشیاء کی pH ہمیشہ ہوتی ہے:

(a) 0 (b) 5 (c) 7 (d) 14

12۔ گیس کو خشک کرنے کے لئے ---------- سالٹ استعمال ہوتا ہے۔

(a) $NaC\ell$ (b) CaO (c) Na_2SiO_3 (d) $CaC\ell_2$

13۔ سب سے پہلے دریافت ہونے والا ایسڈ تھا:

(a) بنزوئک ایسڈ (b) ایسٹیک ایسڈ (c) سلفیورک ایسڈ (d) نائٹرک ایسڈ

14۔ ---------- کنگ آف کیمیکلز ہے۔

(a) ہائیڈروکلورک ایسڈ (b) نائٹرک ایسڈ (c) سلفیورک ایسڈ (d) فاسفورک ایسڈ

15۔ لیوس ایسڈ۔ بیس ری ایکشن کی پروڈکٹ اڈکٹ کہلاتی ہے اس کے درمیان۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔ بانڈ ہوتا ہے۔

(a) آئیونک (b) کوویلنٹ (c) میٹلک (d) کوآرڈی نیٹ کوویلنٹ

16۔ ۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔ تیزاب بطور الیکٹرولائٹ لیڈ سٹوریج بیٹریوں میں استعمال ہوتا ہے۔

(a) CH_3COH (b) $HC\ell$ (c) HNO_3 (d) H_2SO_4

17۔ الکلائن بیٹریز میں جو بیس استعمال کی جاتی ہے:

(a) $NaOH$ (b) $A\ell(OH)_3$ (c) KOH (d) $Mg(OH)_2$

18۔ اگر $25^\circ C$ پر $K_w = [H^+][OH^-] = 1.0\times10^{-14}$ تو $25^\circ C$ پر خالص پانی میں H^+ کی کنسنٹریشن کیا ہوگی؟

(a) $1.0\times10^{7}\ mol\ dm^{-3}$ (b) $1.0\times10^{-7}\ mol\ dm^{-3}$

(c) $1.0\times10^{-14}\ mol\ dm^{-3}$ (d) $1.0\times10^{14}\ mol\ dm^{-3}$

19۔ ۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔ گیسوں میں بطور ڈرائنگ ایجنٹ استعمال ہوتا ہے۔

(a) $CaCO_3$ (b) $NaC\ell$ (c) CaO (d) Na_2SiO_3

20۔ کون سا مرکب ایمفوٹیرک ہے؟

(a) H_2O (b) NH_3 (c) $HC\ell$ (d) CH_3COOH

21۔ معدے کی ایسڈیٹی ختم کرنے کے لئے کون سا بیس استعمال کرتے ہیں؟

(a) $Ca(OH)_2$ (b) $NaOH$ (c) $Mg(OH)_2$ (d) KOH

22۔ واٹر آف کرسٹلائزیشن۔۔۔۔۔۔۔۔۔ کا ذمہ دار ہے۔

(a) کرسٹلز کے میلٹنگ پوائنٹس (b) کرسٹلز کے بوائلنگ پوائنٹس

(c) کرسٹلز کی اشکال (d) کرسٹلز کے ٹرانزیشن پوائنٹس

23۔ سٹیرک ایسڈ پایا جاتا ہے:

(a) سیب (b) فیٹس (c) انگور (d) لیموں

24۔ سیب میں کون سا ایسڈ پایا جاتا ہے؟

(a) یورک ایسڈ (b) فارمک ایسڈ (c) سٹرک ایسڈ (d) مالیک ایسڈ

25۔ $KC\ell$ مثال ہے:

(a) ڈبل سالٹ (b) نارمل سالٹ (c) مکسڈ سالٹ (d) کمپلیکس

26۔ کون سا لیوائزرے ایسڈ ہے؟

(a) CO_2 (b) H_2SO_4 (c) $HC\ell$ (d) NH_3

27۔ کون سا بیس زیادہ کروسو ہوتا ہے؟

(a) NH_4OH (b) $NaOH$ (c) $Ca(OH)_2$ (d) $A\ell(OH)_3$

28۔ بیس وہ شے ہے جو ایسڈ کو نیوٹرل کرتی ہے۔ ان میں سے کون سا کمپاؤنڈ بیس نہیں؟

(a) ایکوئس امونیا (b) سوڈیم کلورائیڈ (c) سوڈیم کاربونیٹ (d) کیلسیم آکسائیڈ

29۔ ان میں سے کون سی خصوصیت لیوس ایسڈ بیس کی نہیں؟

(a) پروڈکٹ کا بننا (b) کوآرڈینیٹ کوویلنٹ بانڈ کا بننا

www.pakcity.org
pakcity.org

(c) الیکٹرون پیئر کا دینا اور قبول کرنا (d) پروٹان کا دینا اور قبول کرنا

30۔ ان میں سے کون سا آئن سالٹ میں نہیں ہوتا؟

(a) میٹلک کیٹائن (b) نان میٹلک اینائن (c) بیس کے اینائن (d) ایسڈ کے اینائن

31۔ ایک سالٹ ہمیشہ:

(a) آئنز پر مشتمل ہوتا ہے (b) واٹر آف کرسٹلائزیشن پر مشتمل ہوتا ہے

(c) پانی میں حل ہوتا ہے (d) کرسٹلز بناتا ہے جو الیکٹریسٹی کو گزرنے دیتی ہیں

32۔ ڈائلیوٹ ایسڈز کاربونیٹس کے ساتھ ری ایکشن کر کے مندرجہ ذیل میں سے کون سا پراڈکٹ نہیں بناتے؟

(a) سالٹ (b) پانی (c) کاربن ڈائی آکسائیڈ (d) ہائڈروجن

33۔ اِن سولیبل سالٹس کی تیاری کے لئے کون سا بیان غلط ہے؟

(a) دو سولیبل سالٹس کے سلوشن کو مکس کیا جاتا ہے (b) بننے والے دونوں سالٹس سولیبل ہوتے ہیں

(c) بننے والے سالٹس میں سے ایک ان سولیبل ہوتا ہے (d) بننے والے دونوں سالٹس ان سولیبل ہوتے ہیں

34۔ $Ca(OH)_2$ کے 0.02M سلوشن کی pOH کیا ہے؟

(a) 12.61 (b) 12.31 (c) 1.397 (d) 1.698

35۔ جب فیرک کلورائیڈ میں سوڈیم ہائڈرو آکسائیڈ کا ایکوئس سلوشن ملایا جاتا ہے تو فیرک ہائڈرو آکسائیڈ کا رسوب بنتا ہے۔ اس رسوب کا رنگ کیا ہے؟

$$FeC\ell_3 + 3NaOH \longrightarrow Fe(OH)_3\,(ppt) + 3NaC\ell$$

(a) بھورا (b) گندا سبز (c) نیلا (d) سفید

36۔ لیوس نظریہ کے مطابق، ایسڈ ایک ایسی شے ہے جو:

(a) الیکٹرونز کا پیئر دے سکتا ہے (b) پروٹان دے سکتا ہے

(c) الیکٹرونز کا پیئر قبول کر سکتا ہے (d) پروٹان قبول کر سکتا ہے

☆☆☆☆☆

مختصر جوابی سوالات

pakcity.org

سوال 01: ایسڈز اور بیسز میں کوئی سے دو فرق واضح کیجیے۔

جواب:

ایسڈز	بیسز
1۔ ایسڈ کا ذائقہ ترش ہوتا ہے۔ مثال کے طور پر سٹرس فروٹ یا لیموں کے رس کا ذائقہ۔ 2۔ یہ نیلے لٹمس کو سرخ کر دیتے ہیں۔	1۔ بیسز کا ذائقہ کڑوا ہوتا ہے اور چھونے سے پھسلن محسوس ہوتی ہے۔ مثال کے طور پر صابن۔ 2۔ یہ سرخ لٹمس کو نیلا کر دیتے ہیں۔

سوال 02: ایسڈ کے طبعی خواص لکھیے۔

جواب: ایسڈز کی طبعی خصوصیات درج ذیل ہیں:

1۔ ایسڈ کا ذائقہ ترش ہوتا ہے۔ مثال کے طور پر سٹرس فروٹ یا لیموں کے رس کا ذائقہ۔

2۔ یہ نیلے لٹمس کو سرخ کر دیتے ہیں۔

3۔ یہ کنسنٹریٹڈ حالت میں کروسو ہوتے ہیں۔

4۔ان کے ایکوئس سلوشن میں سے الیکٹرک کرنٹ گزر سکتا ہے۔

سوال03: ایسڈز کے دو استعمالات لکھیے۔

جواب: 1۔ سلفیورک ایسڈ لیڈ سٹوریج بیٹریوں میں بطور الیکٹرولائٹ استعمال ہوتا ہے۔

2۔ نائٹرک ایسڈ، فرٹیلائزر (امونیم نائٹریٹ) بنانے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔

سوال04: بیسز کی کوئی سی دو خصوصیات تحریر کیجیے۔

جواب: 1۔ بیسز کا ذائقہ کڑوا ہوتا ہے اور چھونے سے پھسلن محسوس ہوتی ہے۔ مثال کے طور پر صابن۔

2۔ یہ سرخ لٹمس کو نیلا کر دیتے ہیں۔

سوال05: سوڈیم ہائیڈرو آکسائیڈ اور کیلسیم ہائیڈرو آکسائیڈ کا استعمال لکھیے۔

جواب: **سوڈیم ہائیڈرو آکسائیڈ:** سوڈیم ہائیڈرو آکسائیڈ صابن کی تیاری میں استعمال ہوتا ہے۔

کیلسیم ہائیڈرو آکسائیڈ: کیلسیم ہائیڈرو آکسائیڈ بلیچنگ پاؤڈر کی تیاری میں استعمال ہوتا ہے۔

سوال06: آرہینیس کا تیزاب اور اساس کا نظریہ بیان کیجیے۔

جواب: آرہینیس نے ایسڈز اور بیسز کا نظریہ 1787ء میں پیش کیا۔ اس کے مطابق:

ایسڈ ایک ایسی شے ہے جو ایکوئس سلوشن میں ہائیڈروجن آئنز دیتی ہیں۔

$$HC\ell_{(aq)} \xrightarrow{water} H^+_{(aq)} + C\ell^-_{(aq)}$$

بیس ایک ایسی شے ہے جو ایکوئس سلوشن میں ہائیڈرو آکسل آئنز دیتی ہے۔

$$NaOH_{(aq)} \xrightarrow{water} Na^+_{(aq)} + OH^-_{(aq)}$$

سوال07: آرہینیس کے نظریہ کی حدود لکھیے۔

جواب: یہ نظریہ صرف ایکوئس میڈیم کے لیے موزوں ہے اور نان ایکوئس میڈیم میں ایسڈز اور بیسز کی فطرت کی وضاحت نہیں کرتا۔ اِس نظریہ کے مطابق ایسڈز اور بیسز صرف وہ کمپاؤنڈز ہیں جو بالترتیب ہائیڈروجن (H^+) اور ہائیڈرو آکسل (OH^-) آئنز پر مشتمل ہوتے ہیں۔ یہ اُن کمپاؤنڈز جیسا کہ NH_3, CO_2 وغیرہ کی فطرت کی وضاحت نہیں کر سکتا جو کہ بالترتیب ایسڈ اور بیس ہیں۔

سوال08: برونسٹڈ لوری کا نظریہ لکھیے۔

جواب: 1923ء میں ڈے نش کیمسٹ برونسٹڈ اور انگلش کیمسٹ لوری نے پروٹان ٹرانسفر کی بنا پر ایسڈز اور بیسز کی تھیوریز انفرادی طور پر پیش کیں۔ اس نظریہ کے مطابق: ایسڈ وہ شے (مالیکیول یا آئن) ہے جو کسی دوسری شے کو پروٹان (H^+) دے سکتی ہے۔ بیس وہ شے ہے جو کسی دوسری شے سے پروٹان (H^+) قبول کر سکتی ہے۔

سوال09: کانجوگیٹ ایسڈز اور کانجوگیٹ بیسز کیسے بنتی ہیں؟

جواب: **کانجوگیٹ ایسڈ:** کانجوگیٹ ایسڈ ایک ایسی شے ہے جو ایک بیس کے پروٹان قبول کرنے سے بنتی ہے۔

کانجوگیٹ بیس: کانجوگیٹ بیس ایک ایسی شے ہے جو ایک ایسڈ کے پروٹان دینے سے بنتی ہے۔

مثال: $$\underset{A}{HC\ell} + \underset{B}{H_2O} \rightleftharpoons \underset{C.A}{H_3^+O} + \underset{C.B}{C\ell^-}$$

سوال10: لیوس کا ایسڈز اور بیسز نظریہ بیان کیجیے۔

جواب: ایسڈ ایک ایسی شے (مالیکیول یا آئن) ہے جو الیکٹرونز کا پیئر قبول کر سکتا ہے۔ جبکہ بیس ایک ایسی شے (مالیکیول یا آئن) ہے جو الیکٹرونز کا پیئر دے سکتی ہے۔

سوال11: ہائپر ایسڈیٹی کی تعریف کیجیے۔

جواب: بعض اوقات معدہ بہت زیادہ ایسڈ پیدا کرتا ہے۔ جو معدے کی ایسڈیٹی کا باعث بنتا ہے جسے ہائپر ایسڈیٹی کہتے ہیں۔

سوال 12: **ایمفوٹیرک مرکبات کیا ہوتے ہیں؟ دو مثالیں دیجیے۔**

جواب: ایسی شے جو ایسڈ اور بیس دونوں کے طور پر کام کر سکتی ہو ایمفوٹیرک کہلاتی ہے۔

مثالیں: H_2O اور HCO_3^-

سوال 13: **کوئی سے دو منرل ایسڈز کے نام اور فارمولے تحریر کیجیے۔**

جواب: ہائڈروکلورک ایسڈ $(HC\ell)$، سلفیورک ایسڈ (H_2SO_4)

سوال 14: **پیشاب اور لیموں میں کون سے تیزاب پائے جاتے ہیں؟/کوئی سے دو آرگینک ایسڈ کے نام لکھیے۔**

جواب: پیشاب میں یورک ایسڈ اور لیموں میں سٹرک ایسڈ پایا جاتا ہے۔

سوال 15: **H^+ آئن کیوں لیوس ایسڈ کے طور پر کام کرتا ہے؟**

جواب: H^+ آئن میں الیکٹرونز کو قبول کرنے کا رجحان بہت زیادہ پایا جاتا ہے۔ اس لیے یہ لیوس ایسڈ کے طور پر کام کرتا ہے۔

سوال 16: **pH کے دو استعمالات تحریر کیجیے۔**

جواب: 1۔ یہ سلوشن کی ایسڈک یا بیسک نیچر معلوم کرنے کے لیے استعمال کی جاتی ہے۔

2۔ یہ H^+ آئنز کی مخصوص کنسنٹریشن پر ادویات بنانے اور کلچر پیدا کرنے میں استعمال ہوتی ہے۔

سوال 17: **انڈیکیٹرز کیا ہیں؟ کسی دو انڈیکیٹرز کے نام تحریر کیجیے۔**

جواب: انڈیکیٹر آرگینک کمپاؤنڈ ہیں یہ ایسڈک اور بیسک سلوشن میں مختلف رنگ دیتے ہیں۔ مثلاً فینو فتھالین، میتھائل اورنج

سوال 18: **سالٹس کیا ہیں؟ دو مثالیں دیجیے۔**

جواب: سالٹس آئیونک کمپاؤنڈز ہیں جو ایسڈ اور بیس کی نیوٹریلائزیشن سے بنتے ہیں۔

مثالیں: سوڈیم کلورائیڈ، زنک سلفیٹ۔

pakcity.org

سوال 19: **سالٹس کی دو خصوصیات بیان کیجیے۔**

جواب: 1۔ سالٹس آئیونک کمپاؤنڈز ہیں جو کرسٹلائن شکل میں پائے جاتے ہیں۔

2۔ ان کے میلٹنگ اور بوائلنگ پوائنٹس بہت زیادہ ہوتے ہیں۔

سوال 20: **سالٹ کی تیاری کے لیے نیوٹریلائزیشن کا میتھڈ کیا ہوتا ہے؟**

جواب: نیوٹریلائزیشن ایسا طریقہ ہے جس میں ایسڈ اور بیس مل کر سالٹ اور پانی بناتے ہیں۔

مثال:

$$HC\ell_{(aq)} + NaOH_{(aq)} \longrightarrow NaC\ell_{(aq)} + H_2O_{(\ell)}$$

ایسڈ + بیس ← سالٹ + پانی

سوال 21: **ان سولیبل سالٹس کیسے تیار کیے جاتے ہیں؟**

جواب: اس طریقے میں عام طور پر سولیبل سالٹ کے سلوشنز کو ملایا جاتا ہے۔ ری ایکشن کے دوران آئنز کا باہم تبادلہ ہوتا ہے اور دو نئے سالٹس بنتے ہیں۔

ان میں سے ایک سالٹ ان سولیبل اور دوسرا سولیبل ہوتا ہے۔ ان سولیبل سالٹ کا رسوب بن جاتا ہے۔

$$AgNO_{3(aq)} + NaC\ell_{(aq)} \longrightarrow AgC\ell_{(s)} + NaNO_{3(aq)}$$

سوال 22: **کیلشیم آکسائیڈ کے دو استعمالات تحریر کیجیے۔**

جواب: (i) یہ گیسز اور الکوحل میں بطور ڈرائنگ ایجنٹ استعمال ہوتا ہے۔

(ii) سٹیل بنانے، پانی کی ٹریٹمنٹ اور دوسرے کیمیکلز جیسا کہ سلیکڈ لائم، بلیچنگ پاؤڈر، کیلشیم کاربائڈ وغیرہ بنانے میں استعمال ہوتا ہے۔

(iii) چینی کو صاف کرنے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔

سوال23: کیلشیم کلورائڈ کے استعمال لکھئے۔

جواب: (i) یہ سردیوں میں سڑکوں سے برف ختم کرنے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔

(ii) کیمیکل ری ایجنٹس میں بطور ڈرائنگ ایجنٹ استعمال ہوتا ہے۔

(iii) یہ بطور فریزنگ ایجنٹ بھی استعمال ہوتا ہے۔

سوال24: عام گھریلو استعمال کی تین اشیا کے نام لکھئے جن کی:

(a) pH 7 سے زیادہ ہے (b) pH 7 سے کم ہے (c) pH 7 کے برابر ہے

جواب: a) پودینہ کی pH 7 سے زیادہ ہوتی ہے اور یہ عام گھریلو استعمال کی شے ہے۔

b) آلو کی pH 7 سے کم ہوتی ہے۔ اس کی pH 6.0 – 4.5 ہے۔

c) پانی کی pH 7 ہوتی ہے جو کہ گھروں میں بہت زیادہ استعمال کیا جاتا ہے۔

سوال25: بیس کی تعریف کیجیے اور وضاحت کیجیے کہ تمام الکلیز بیسیز ہیں لیکن تمام بیسیز الکلیز نہیں ہیں۔

جواب: عام طور پر بیس ایسی چیز کو مانا جاتا ہے جو پانی میں OH^- آئنز بنا دیتی ہے اور تمام الکلیز اس لیے بیسیز ہیں کہ یہ پانی میں OH^- آئنز دیتی ہیں۔

برونسٹڈ لوری کے مطابق بیس ایسی شے ہے جو H^+ آئنز قبول کرتی ہے۔ اس لیے تمام بیسیز الکلیز نہیں ہوتیں۔

سوال26: برونسٹڈ۔لوری بیس کی تعریف کیجیے اور ایک مثال کے ساتھ وضاحت کیجیے کہ پانی برونسٹڈ۔لوری بیس ہے۔

جواب: برونسٹڈ۔لوری بیس وہ شے ہے جو کسی دوسری شے سے پروٹان (H^+) قبول کر سکتی ہے۔ جب $HC\ell$ پانی میں سولیبل ہوتا ہے تو $HC\ell$ ایک ایسڈ اور H_2O ایک بیس کے طور پر عمل کرتا ہے۔

pakcity.org

$$HC\ell_{(aq)} + H_2O_{(aq)} \rightleftharpoons H_3O^+_{(aq)} + C\ell^-_{(aq)}$$

ایسڈ بیس کانجوگیٹ ایسڈ کانجوگیٹ بیس

فارورڈری ایکشن میں $HC\ell$ ایک ایسڈ ہے اور ایک پروٹان دیتا ہے جبکہ H_2O ایک بیس کے طور پر عمل کرتا ہے۔

سوال27: فرٹیلائزرز کی تیاری میں استعمال ہونے والے دو ایسڈز کے نام لکھئے۔

جواب: سلفیورک ایسڈ (H_2SO_4) اور نائٹرک ایسڈ HNO_3 فرٹیلائزرز کی تیاری میں استعمال ہونے والے دو ایسڈز ہیں۔

سوال28: pH کی تعریف کیجیے۔ خالص پانی کی pH کیا ہے؟

جواب: pH سکیل ہائیڈروجن آئنز کی کنسنٹریشن کا نیگیٹو لوگارتھم ہے۔ pH سکیل کی بنیاد خالص پانی میں ہائیڈروجن آئنز $[H^+]$ کی کنسنٹریشن ہے۔

خالص پانی کی pH 7.0 ہوتی ہے۔

سوال29: تعریفیں لکھئے: (a) نارمل سالٹ (b) بیسک سالٹ

جواب: a) ایسا سالٹ جو ایسڈ کے تمام آئیونائزیبل H^+ آئنز کی پوزیٹو میٹل یا امونیم آئنز کے ساتھ مکمل طور پر تبدیلی سے بنے نارمل یا نیوٹرل سالٹ کہلاتا ہے۔

$$HC\ell_{(aq)} + KOH_{(aq)} \longrightarrow KC\ell_{(aq)} + H_2O_{(\ell)}$$

b) بیسک سالٹس پولی ہائیڈرو آکسی بیسیز کی ایسڈ کے ساتھ نامکمل نیوٹرلائزیشن سے بنتے ہیں۔

$$A\ell(OH)_{3(aq)} + HC\ell_{(aq)} \longrightarrow A\ell(OH)_2C\ell_{(aq)} + H_2O_{(\ell)}$$

سوال30: Na_2SO_4 ایک نیوٹرل سالٹ ہے جبکہ $NaHSO_4$ ایک ایسڈ سالٹ ہے۔ جواز پیش کیجیے۔

جواب: ایسا سالٹ جو ایسڈ کے تمام آئیونائزیبل H^+ آئنز کی پوزیٹو میٹل کے ساتھ مکمل طور پر تبدیلی سے بنے نارمل سالٹ کہلاتا ہے۔ Na_2SO_4 بھی

ایک نیوٹرل سالٹ ہے کیونکہ یہ ایسڈ کے تمام آئیونائزیبل H^+ آئنز کی پوزیٹو میٹل کے ساتھ مکمل طور پر تبدیلی سے بنتا ہے۔ایک ایسا سالٹ جو ایسڈ کے آئیونائزایبل H^+ آئنز کو پوزیٹو میٹل آئن سے جزوی طور پر تبدیل کرنے سے بنے ایسڈک سالٹ کہلاتا ہے۔ $NaHSO_4$ ایسڈک سالٹ ہے جو آئیونائزایبل H^+ رکھتا ہے۔

سوال31: **سالٹ نیوٹرل کیوں ہوتا ہے؟ مثال سے وضاحت کیجیے۔**

جواب: سالٹس نیوٹرل کمپاؤنڈز ہیں۔اگرچہ یہ پوزیٹو اور نیگیٹو آئنز کی برابر تعداد سے نہیں بنے ہوتے لیکن ان کے پوزیٹو اور نیگیٹو چارجز برابر ہوتے ہیں۔ مثلاً $ZnSO_4$ ایک نیوٹرل سالٹ ہے۔کیونکہ Zn^{+2} مثبت چارج بردار ذرہ ہے اور SO_4^{-2} منفی چارج بردار ذرہ ہے۔دونوں کے چارجز کی تعداد ایک دوسرے کے برابر ہے اس لیے یہ نیوٹرل کمپاؤنڈ ہے۔

سوال32: **خوراک کو محفوظ کرنے والے دو ایسڈز کے نام لکھیے۔**

جواب: بینزوئک ایسڈ اور ایسٹک ایسڈ ایسے ایسڈز ہیں جو خوراک کو محفوظ کرنے میں استعمال ہوتے ہیں۔

سوال33: **مندرجہ ذیل میں موجود ایسڈز کے نام لکھیے:**

(i) سرکہ (ii) چیونٹی کا ڈنگ (iii) سٹرس فروٹ (iv) پھٹا ہوا دودھ

جواب:

ایسڈز	بیسیز
سرکہ	ایسٹک ایسڈ
چیونٹی کا ڈنگ	فارمک ایسڈ
سٹرس فروٹ	سیٹرک ایسڈ
پھٹا ہوا دودھ	لیکٹک ایسڈ

pakcity.org

☆☆☆☆☆

باب نمبر10: ایسڈز، بیسز اور سالٹس

سوال نمبر	جواب		سوال نمبر	جواب		سوال نمبر	جواب	
01	(a)	دودھ میں	02	(c)	ہائیڈروکلورک ایسڈ	03	(b)	لیکٹک ایسڈ
04	(d)	HSO_4^{-1}	05	(d)	SO_4^{-2}	06	(c)	$H_2PO_4^{-1}$
07	(a)	NH_3	08	(b)	سالٹ اور پانی	09	(d)	خوراک کو خوش ذائقہ بنانے کے لئے
10	(d)	ہائیڈروجن	11	(c)	7	12	(b)	CaO
13	(b)	ایسٹک ایسڈ	14	(c)	سلفیورک ایسڈ	15	(d)	کوآرڈی نیٹ کوویلنٹ
16	(d)	H_2SO_4	17	(c)	KOH	18	(b)	$1.0\times10^{-7}\ mol\ dm^{-3}$
19	(c)	CaO	20	(c)	$HC\ell$	21	(c)	$Mg(OH)_2$
22	(c)	کرسٹلز کی اشکال	23	(b)	فینتس	24	(d)	مالیک ایسڈ
25	(b)	نارمل سالٹ	26	(a)	CO_2	27	(b)	NaOH
28	(b)	سوڈیم کلورائیڈ	29	(d)	پروٹان کا دینا اور قبول کرنا	30	(c)	بیس کے اینائن
31	(a)	آئنز پر مشتمل ہوتا ہے	32	(d)	ہائیڈروجن	33	(d)	بننے والے دونوں سالٹس ان سولیبل ہوتے ہیں
34	(c)	1.397	35	(a)	بھورا	36	(c)	الیکٹرونز کا پیئر قبول کر سکتا ہے