



سوال 1: بھڑکے ڈنگ میں اساسیت ہوتی ہے۔ ہم اس کا علاج کیسے کریں؟

جواب: بھڑکے ڈنگ میں اساس (بیس) ہوتی ہے، جس سے جلد جلنے لگتی ہے۔ اس کے علاج کے لیے سرکہ یا لیموں جیسا ترش (تیزابی) مادہ لگایا جاتا ہے تاکہ درد اور سوجن کم ہو جائے۔

سوال 2: تیزابوں کو دھات کے برتنوں میں کیوں نہیں رکھا جاتا؟

جواب: تیزاب دھات سے کیمیائی رد عمل کرتے ہیں، جس سے دھات خراب ہو سکتی ہے یا زہریلی گیس نکل سکتی ہے۔ اس لیے تیزاب کو شیشے یا پلاسٹک کے برتنوں میں محفوظ رکھا جاتا ہے۔

سوال 3: اگر آپ کے پاس ریڈ لٹمس پیپر ہو اور تین نلکوں میں تیزابی، اساسی اور غیر جانبدار محلول ہوں، تو آپ انہیں کیسے پہچانیں گے؟

جواب: ریڈ لٹمس پیپر تیزابی محلول میں دیباہی رہے گا، اساسی محلول میں نیلا ہو جائے گا، اور غیر جانبدار محلول میں کوئی تبدیلی نہیں آئے گی۔

سوال 4: اگر نیلے لٹمس پر لیموں کے رس کے قطرے ڈالے جائیں تو وہ سرخ ہو جاتا ہے۔ اگر صابن کا محلول ڈالیں تو کیا ہو گا؟

جواب: صابن اساس ہوتا ہے، اس لیے نیلے لٹمس پر ڈالنے سے وہ نیلا ہی رہے گا یا سرخ لٹمس ہو تو نیلا ہو جائے گا۔

سوال 5: جب نائٹریک ایسڈ انڈے کے چھلکے پر ڈالا جاتا ہے تو کیا ہوتا ہے؟

جواب: انڈے کے چھلکے میں کیمیشیم کاربونیٹ ہوتا ہے، جو نائٹریک ایسڈ کے ساتھ رد عمل کر کے کاربن ڈائی آکسائیڈ گیس خارج کرتا ہے۔

سوال 6: ہلدی کا داغ سفید کپڑوں پر صابن سے دھونے پر سرخ کیوں ہو جاتا ہے؟

جواب: صابن اساس ہوتا ہے۔ ہلدی اساس کے ساتھ کیمیائی رد عمل دے کر سرخ رنگ پیدا کرتی ہے، اسی لیے داغ سرخ نظر آتا ہے۔

سوال 7: کھڑکی صاف کرنے والے محلول میں امونیا ہوتا ہے۔ یہ ریڈ لٹمس کو نیلا کرتا ہے۔ اس کی نوعیت کیا ہے؟

جواب: امونیا اساس ہوتا ہے، اس لیے یہ تیزابیت کے اثر کو کم کرتا ہے اور ریڈ لٹمس کو نیلا کرتا ہے۔



سوال 8: یوریا کی نوعیت کیا ہے؟ کیا یہ تیزابی، اساسی یا غیر جانبدار ہے؟ ہم اس کی تصدیق کیسے کریں؟  
جواب: یوریا عام طور پر غیر جانبدار ہوتا ہے۔ ہم لٹمس پیپر کے ذریعے اس کی جانچ کر سکتے ہیں۔ اگر رنگ میں کوئی تبدیلی نہ ہو تو یہ نیوٹرل ہے۔

سوال 9: اگر ریڈ لٹمس پیپر کو محلول میں ڈبو کر نکالا جائے اور وہ سرخ ہی رہے تو محلول کی نوعیت کیا ہے؟  
جواب: اگر ریڈ لٹمس میں کوئی تبدیلی نہ ہو تو وہ یا تو تیزابی یا غیر جانبدار محلول ہو سکتا ہے۔ نیلے لٹمس سے مزید جانچ کی جاسکتی ہے۔

سوال 10: ہلدی پیپر پر اساس ڈالنے سے کیا اثر ہوتا ہے؟  
جواب: ہلدی پیپر اساس کے ساتھ رد عمل کر کے سرخ رنگ اختیار کرتا ہے۔ یہ ہلدی کا خاص کیمیائی رد عمل ہے۔

سوال 11: کیا پھول اور ہلدی پیپر کو بھی اشاریے (Indicators) کہا جاسکتا ہے؟ کیوں؟  
جواب: جی ہاں، کیونکہ یہ تیزابی اور اساسی مادوں کے ساتھ مختلف رنگ دکھاتے ہیں۔ اس لیے ان میں اشاریہ کی خاصیت پائی جاتی ہے۔

سوال 12: اگر جملے غلط ہوں تو درست کریں:  
a) اشاریے تیزابی اور اساسی محلول میں مختلف رنگ دکھاتے ہیں۔  
b) سوڈیم ہائیڈرو آکسائیڈ نیلے لٹمس کو سرخ کرتا ہے۔  
c) دانتوں کا خراب ہونا پانی میں موجود اساس کی وجہ سے ہوتا ہے۔

جواب:

a) درست ہے۔  
b) غلط، سوڈیم ہائیڈرو آکسائیڈ ریڈ لٹمس کو نیلا کرتا ہے۔  
c) غلط، دانت تیزابیت کی وجہ سے خراب ہوتے ہیں۔

سوال 13: چقندر کے کلڑے سرکہ، لیموں کے رس، صابن والے پانی، اور بیکنگ سوڈا میں ڈالیں۔ 10، 30 اور 60 منٹ بعد کیا تبدیلی آئی؟  
جواب: تیزاب والے محلول میں رنگ گہرا یا تبدیل ہو سکتا ہے، جب کہ اساس والے محلول میں رنگ اور زیادہ گہرا یا مختلف ہو جاتا ہے۔ تجربے سے پتہ چلتا ہے کہ چقندر بھی اشاریہ کے طور پر کام کرتا ہے۔

سوال 14: ڈاکٹر سے ملیے، وہ تیزابیت کے علاج کے لیے کون سی دوا دیتے ہیں؟ قدرتی طریقے سے تیزابیت کو کیسے روکا جاسکتا ہے؟  
جواب: ڈاکٹر اینٹاسیڈز دیتے ہیں جیسے جیلوسل یا ڈبجل۔ قدرتی علاج میں پانی زیادہ پینا، دہی، پھل، اور تیزابی غذا سے پرہیز شامل ہے۔



سوال 15: جامنی بند گو بھی کارس تیار کر کے اس کو اشاریے کے طور پر استعمال کریں۔ مشاہدات کو جدول کی شکل میں لکھیں۔

جواب:

محلول کا نام	گو بھی کے رس کارنگ
سرکہ	گلابی
بیکنگ سوڈا	سبز / نیلا
پانی	جامنی (کوئی فرق نہیں)

سوال 16: مختلف پھول جمع کریں اور فلٹر پیپر کی مدد سے قدرتی اشاریے تیار کریں۔ دیکھیں کہ وہ کام کرتے ہیں یا نہیں۔

جواب: فلٹر پیپر پر پھولوں کا رنگ نکال کر اسے خشک کریں، پھر تیزاب اور اساس پر آزمائیں۔ اگر رنگ میں تبدیلی ہو تو وہ اشاریہ کے طور پر کام کرتا ہے۔

سوال 17: پھولوں سے تیار کردہ قدرتی اشاریے سے لیموں کے رس اور دودھ کی جانچ کریں۔ ان کی نوعیت بتائیں۔

جواب: لیموں کا رس تیزابی ہوتا ہے، اشاریے کا رنگ تبدیل ہوتا ہے۔ دودھ معمولی طور پر نیوٹرل یا تھوڑا تیزابی ہوتا ہے۔ قدرتی اشاریہ ان کی نوعیت بتا سکتا ہے۔

سوال 18: آپ فطرت کے بارے میں کیسا محسوس کرتے ہیں؟ فطرت ایک بڑی لیبارٹری ہے جس میں بے شمار اشاریے ہیں۔

جواب: فطرت حیرت انگیز تجربہ گاہ ہے جہاں پھول، پھل، سبزیاں، پتیاں، سب کچھ سیکھنے کے ذرائع ہیں۔ یہ ہمیں اشاریے بھی مہیا کرتی ہے، اس لیے ہمیں فطرت سے سیکھنا اور اس کی حفاظت کرنا چاہیے۔

سوال 19:

a) دانتوں کو خراب ہونے سے بچانے کے لیے ہم ٹوتھ پیسٹ استعمال کرتے ہیں۔ ٹوتھ پیسٹ کی نوعیت کیا ہوتی ہے؟

b) درج ذیل میں سے کون سا تیزابی ہوتا ہے؟

(i) لیموں کا رس (ii) بیکنگ سوڈا (iii) چوننا پانی (iv) صابن پانی

جواب:



a) ٹو تھ پیسٹ اساسی ہوتا ہے تاکہ تیزاب کو غیر مؤثر کر سکے۔

b) لیموں کا رس تیزابی ہوتا ہے۔

سوال 20: جوڑ ملائیں:

a) لیکٹک ایسڈ — (4) دہی

b) ایسیڈک ایسڈ — (3) سرکہ

c) سٹرک ایسڈ — (2) لیموں

d) آگزالک ایسڈ — (1) ٹماٹر

سوال 21: صنعتی فضلہ کو پانی میں چھوڑنے سے پہلے غیر مؤثر کیوں کیا جاتا ہے؟

جواب: صنعتی فضلہ میں تیزاب یا اساس ہو سکتی ہے جو آبی جانداروں کو نقصان پہنچاتی ہے۔ اس لیے فضلے کو نیوٹرلائز کر کے پانی میں چھوڑا جاتا ہے تاکہ ماحول کو نقصان نہ ہو۔

