یونٹ نمبر:15

pakcity.org

پانی

پانی کی خصوصیات

سوالنمبر1: پانی کے وقوع پر نوٹ لکھیں؟

جواب: دنیا کے کل پانی کا97 فیصد حصہ سمندری پانی پر مشتمل ہے۔ باقی پانی گلیشیئر، ز آئس کیپس، زمینی پانی، دریاوں، جھیلوں اور ندیوں کی صورت میں موجود ہے۔ یہ آبی بخارات کی شکل میں لیٹما سفیئر میں بھی موجود ہے۔

سوالنمبر2: سمندری پانی پینے کے لیے مناسب کیوں نہیں ہے؟

جواب: سمندری پانی پینے اور زرعی مقاصد کے لیے استعمال کے قابل نہیں ہے۔ کیونکہ اس میں حل شدہ سالٹس کی بہت زیادہ مقدار شامل ہوتی ہے۔ زمین پر موجود کل پانی کا صرف 0.2 فیصد پینے کے قابل ہے۔

سوالنمبر3: زندگی کی موجودگی کے لیے پانی کی کیا اہمیت ہے؟

جواب:1۔ پانی تمام زندہ سیلز کے لیے لازمی اور بنیادی جزو ہے۔ 2۔ پانی تمام جانوروں اور پودوں کے زندہ رہنے کے لئے ضروری ہے۔

سوالنمبر4: پانی کی دو خصوصیات لکھیں؟

جواب: پانی کا فریزنگ پوائنٹ $0°C$ اور بوائلنگ پوائنٹ $100°C$ ہوتا ہے۔

$4°C$ پر پانی کی ڈینسٹی زیادہ سے زیادہ $1 gcm^{-3}$ ہوتی ہے

سوالنمبر 5 : کیپلری ایکشن کیا ہے؟

جواب: کیپلری ایکشن : کیپلری ایکشن وہ عمل ہے جس کے ذریعے پودوں میں جڑوں سے پتوں تک پانی اوپر چڑھتا ہے۔ پانی کی سرفیس ٹینشن بہت زیادہ ہے۔

سوالنمبر 6 : پودوں میں پانی اوپر کیسے چڑھتا ہے؟

جواب: پودوں میں پانی کیپلری ایکشن سے جڑوں سے پتوں تک اوپر چڑھتا ہے۔ پانی کی سرفیس ٹینشن بہت زیادہ ہوتی ہے۔ اس کی خصوصیت کیپلری ایکشن کا موجب ہے۔

پانی بطورِ سولوینٹ

سوالنمبر 7 : واٹر کی دو خصوصیات بیان کریں جو اسے بہترین سالونٹ بناتی ہیں؟

جواب:1۔ پانی کے مالیکیول کی پولیرٹی۔ 2۔ غیر معمولی ہائیڈروجن بانڈنگ کی صلاحیت

سوالنمبر 8 : واٹر مالیکول پولر کیوں ہوتا ہے؟

جواب: پانی کے مالیکیول کی ساخت پولر ہے کیونکہ آکسیجن اور ہائیڈروجن ایٹمز کے درمیان الیکٹرونیگیٹیویٹی کے فرق کی وجہ سے اس کے مالیکیول پر ایک طرف پارشل پازیٹو اور دوسری طرف پارشل نیگیٹو چارج ہوتا ہے۔

سوالنمبر 9 : پانی میں پولر اشیاء کے حل ہونے کی وجہ کون سی فورسز ہیں؟

جواب: پانی میں پولر اشیاء کے حل ہونے کی وجہ پانی کے مالیکیول اور کمپاؤنڈ کے آئن میں موجود ڈائی پول فورسز ہیں۔

سوالنمبر 10 : پانی میں شوگر اور الکوحل کیوں حل ہوتے ہیں؟

جواب: شوگر اور الکوحل مالیکیول پولر، نان آئیونک کمپاؤنڈز کی مثالیں ہیں۔ یہ کمپاؤنڈز اپنے مالیکیول کے ایک طرف ہائڈروآکسل گروپ رکھتے ہیں جو کہ پانی کے مالیکیولز کے ساتھ ہائیڈروجن بانڈنگ بنا کر انہیں حل کرنے کے قابل بناتا ہے۔

سوالنمبر 11 : پانی میں نان پولر کمپاؤنڈ حل کیوں نہیں ہوتے؟

جواب: پانی میں نان پولر کمپاؤنڈ جیسے کہ کوویلنٹ کمپاؤنڈز، بینزین، ایتھر اور آکٹین جن میں پولر سائیڈز یا بانڈز نہیں ہوتے انہیں پانی کے مالیکیولز کشش نہیں کرتے۔ اس لیے نان پولر کمپاؤنڈز پانی میں حل نہیں ہوتے۔

سوالنمبر 12 :وضاحت کریں کہ نان آئیونک کمپاؤنڈز پانی میں کیسے حل ہوتے ہیں؟

جواب: پانی کی ہائیڈروجن بانڈنگ بنانے کی غیر معمولی صلاحیت کی وجہ سے ہائیڈرو آکسل گروپ رکھنے والے پولر نان آئیونک کمپاؤنڈز جیسا کہ الکوحلز، آرگینک ایسڈز، شوگر وغیرہ اس میں حل ہو جاتے ہیں۔

سوفٹ اور ہارڈ واٹر

سوالنمبر 13 :سافٹ اور ہارڈ واٹر میں کیا فرق ہے؟

سافٹ واٹر	ہارڈ واٹر
سافٹ واٹر وہ ہے جو صابن کے ساتھ اچھا جھاگ بناتا ہے۔ سافٹ واٹر میں کیلشیم اور میگنیشیم کے آئنز نہیں پائے جاتے۔	ہارڈ واٹر وہ ہے جو صابن کے ساتھ اچھا جھاگ نہیں بناتا۔ ہارڈ واٹر میں کیلشیم اور میگنیشیم کے بائی کاربونیٹ سلفیٹس اور کلورائیڈز پائے جاتے ہیں۔

سوالنمبر 14 :واٹر ہارڈنیس کی وجوہات کیا ہیں؟

جواب: بارش کا پانی نیچے آتے ہوئے ایٹماسفیئر سے کاربن ڈائی آکسائیڈ جذب کر لیتا ہے۔ کاربن ڈائی آکسائیڈ ملا یہ پانی جب مٹی کی تہوں سے گزرتا ہے تو کیلشیم اور میگنیشیم کے اِن سولیبل کاربونیٹس کو سولیبل بائی کاربونیٹس میں تبدیل کر دیتا ہے۔ یہ پانی کیلشیم اور میگنیشیم کے کلورائیڈز اور سلفیٹس کو بھی حل کر سکتا ہے۔ ان سالٹس کی موجودگی پانی کو ہارڈ بنا دیتی ہے۔

سوالنمبر 15 :کون سے سالٹس واٹر ہارڈنیس کی وجہ بنتے ہیں؟

جواب: کیلشیم اور میگنیشیم کے بائی کاربونیٹس، سلفیٹس اور کلورائیڈز ہارڈنیس کا باعث بنتے ہیں۔

سوالنمبر 16 :پانی میں چونے کا پتھر کیسے حل ہوتا ہے؟

جواب: چونے کا پتھر، کاربن ڈائی آکسائیڈ کی موجودگی کی وجہ سے تھوڑی مقدار میں پانی میں حل پذیر ہوتا ہے۔

سوالنمبر 17 :پانی کے ٹمپریری ہارڈنیس اور پرمانٹ ہارڈنیس میں کیا فرق ہے؟

ٹمپریری ہارڈنیس	پرمانٹ ہارڈنیس
ٹمپریری ہارڈنیس کی وجہ کیلشیم اور میگنیشیم کے بائی کاربونیٹس کی موجودگی ہے۔	پرمانٹ ہارڈنیس کی وجہ کیلشیم اور میگنیشیم کے سلفیٹس اور کلورائیڈز کی موجودگی ہے۔

سوالنمبر 18 :واٹر سوفٹنگ سے کیا مراد ہے؟

جواب: **واٹر سوفٹنگ:** پانی میں سے میگنیشیم اور کیلشیم آئنز کا اخراج واٹر سافٹنگ کہلاتا ہے۔

سوالنمبر 19 :پانی کو بوائل کر کے ٹمپریری ہارڈنیس دور کرنے کے طریقے کی وضاحت کریں؟

جواب: بوائل کرنے سے کیلشیم بائی کاربونیٹس اِن سولیبل کیلشیم کاربونیٹس میں تبدیل ہو جاتا ہے۔

$$Ca(HCO_3)_2 \rightarrow CaCO_3 + H_2O + CO_2$$

سوالنمبر 20 :پانی کی ٹمپریری ہارڈنیس کو کلارک کے طریقے سے کیسے ختم کیا جاتا ہے؟

جواب: ٹمپریری ہارڈنیس کو ختم کرنے کے لیے پانی میں بجھا ہوا چونا شامل کیا جاتا ہے۔ جب ٹمپریری ہارڈ واٹر میں چونے کا پانی خاص مقدار میں ڈالا جاتا ہے تو کیلشیم اور میگنیشیم کاربونیٹس کے آئنز رسوب بن جاتے ہیں تو پانی سافٹ ہو جاتا ہے۔

$$Ca(HCO_3)_2 + Ca(OH)_2 \rightarrow 2\,CaCO_3 + 2H_2O$$

$$Mg(HCO_3)_2 + Ca(OH)_2 \rightarrow MgCO_3 + CaCO_3 + 2H_2O$$

سوالنمبر 21 :واٹر کی ٹمپریری ہارڈنیس کے کیا اثرات ہیں؟

جواب: واٹر کے ٹمپریری ہارڈنیس کی وجہ سے واشنگ میں رکاوٹ ہوتی ہے اور صابن کی زیادہ مقدار استعمال ہوتی ہے۔ 2۔ ہارڈ واٹر کے پینے سے معدے میں خرابی پیدا ہوتی ہے۔

سوالنمبر 22 :پانی کی پرمانٹ ہارڈنیس کو دور کرنے کا طریقہ کیا ہے؟

جواب: پانی کی پرمانٹ ہارڈنیس واشنگ سوڈا استعمال کر کے یا سوڈیم زیولائٹ استعمال کر کے دور کی جا سکتی ہے۔

سوالنمبر 23 :سوڈیم کاربونیٹ کو شامل کرنے سے پانی کی پرمانٹ ہارڈنیس کیسے دور ہوتی ہے؟

جواب: واشنگ سوڈا ڈالنے سے کیلشیم اور میگنیشیم آئنز اِن سولیبل کیلشیم اور میگنیشیم کاربونیٹس کی شکل میں علیحدہ ہو جاتے ہیں۔

$Na_2CO_3 + CaSO_4 \rightarrow CaCO_3 + Na_2SO_4$

$Na_2CO_3 + MgSO_4 \rightarrow MgCO_3 + Na_2SO_4$

سوالنمبر 24 :سوڈیم زیولائٹ پانی کو سافٹ کیسے کرتا ہے؟

جواب: یہ سوڈیم ایلومینیم سلیکیٹ کا قدرتی طور پر پایا جانے والا ریزن ہے۔ جب پانی کو ریزن سے گزارا جاتا ہے تو سوڈیم آئنز ہارڈ واٹر میں موجود کیلشیم اور میگنیشیم آئنز سے تبادلہ کر لیتے ہیں اور پانی سافٹ ہو جاتا ہے۔

Na_2 زیولائٹ $+ CaSO_4 \rightarrow Ca$ زیولائٹ $+ Na_2SO_4$

سوالنمبر 25 :بوائلر سکیلز سے کیا مراد ہے انہیں کیسے ختم کیا جاتا ہے؟

جواب: بوائلر سکیلز: ہارڈ واٹر سٹیم انجنوں، بوائلر اور ٹربائنز میں استعمال کے لیے نامناسب ہے کیونکہ ان میں موجود اِن سولیبل کیلشیم اور میگنیشیم سالٹس ان کے اندر لیئر بنا لیتے ہیں جنہیں سکیلز کہتے ہیں۔ بوائلر میں ہارڈ واٹر استعمال نہیں کرنا چاہیے۔

واٹر پلوشن

pakcity.org

سوالنمبر 26 :واٹر پولیوشن سے کیا مراد ہے؟

جواب: واٹر پولیوشن سے مراد پانی کے ذخائر جھیلوں دریاؤں سمندروں اور زمینی پانی کی آلودگی ہے۔ جس کی وجہ سے وہ قابل استعمال نہیں رہتا۔ یہ اس وقت واقع ہوتی ہے جب افلونٹس کے ساتھ پلوٹنٹس کو بھی براہ راست اور بالواسطہ پانی کے ذخائر میں شامل کر دیا جاتا ہے۔

سوالنمبر 27 :انڈسٹریل افلونٹس یا انڈسٹریل ویسٹ کیا ہے؟

جواب: انڈسٹریل افلونٹس: انڈسٹریل ویسٹ یا انڈسٹریل افلونٹس انڈسٹریز کے خارج کردہ ناکارہ مادے، آرگینک کمپاؤنڈز، اِن آرگینک سالٹس، بھاری میٹلز، منرل ایسڈز وغیرہ ہیں۔

سوالنمبر 28 :کون سے انڈسٹریل افلونٹس واٹر پولیوشن کا سبب بنتے ہیں؟

جواب: اس میں انتہائی زہریلے آرگینک کمپاؤنڈ، اِن آرگینک سالٹس، بھاری میٹلز، منرل ایسڈز اور گیسز وغیرہ شامل ہیں۔

سوالنمبر 29 :انڈسٹریز میں صفائی کے لیے استعمال ہونے والا پانی کیسے پولیوشن کا سبب بنتا ہے؟

جواب: انڈسٹریز میں صفائی کے لیے استعمال ہونے والا پانی براہ راست آبی ذخائر میں شامل ہو جاتا ہے یہ پانی تمام اقسام کے زہریلے کیمیکلز اور ڈیٹر جینٹس پر مشتمل ہے۔

سوالنمبر 30 :بائیوڈی گریڈ ایبل اور نان بائیوڈی گریڈ ایبل اشیاء میں کیا فرق ہے؟

بائیوڈی گریڈ ایبل اشیاء	نان بائیوڈی گریڈ ایبل اشیاء
ایسی اشیاء جن کو مائیکرو آرگنزم جیسا کہ بیکٹیریا آسانی سے ڈی کمپوز کر سکتے ہیں بائیوڈی گریڈ ایبل اشیاء کہلاتی ہیں۔	ایسی اشیاء جن کو مائیکرو آرگنزم جیسا کہ بیکٹیریا یا فنجائی آسانی سے ڈی کمپوز نہیں کر سکتے نان بائیوڈی گریڈ ایبل اشیاء کہلاتی ہیں۔

سوالنمبر 31 :ڈیٹر جینٹس کے نقصانات بیان کریں؟

جواب: ڈیٹر جینٹس نان بائیوڈی گریڈ ایبل ہیں۔ جب ڈیٹر جنٹس ملا پانی ندیوں اور جھیلوں وغیرہ میں شامل ہوتا ہے تو واٹر پلوشن کا باعث بنتا ہے۔

سوالنمبر 32 :ڈیٹر جنٹس پانی کو کیسے ایکو ٹک لائف کے لیے مہلک بناتے ہیں؟

جواب: ڈیٹر جینٹس میں موجود فاسفیٹ سالٹس پانی میں ایلجی گروتھ کو تیز کرتے ہیں جو پانی کی سطح پر تیرتی ہے۔ جس سے پودے مرتے اور گلتے سڑتے ہیں۔ گلنے سڑنے کے عمل سے پانی میں موجود آکسیجن استعمال ہوتی ہے جس کی وجہ سے پانی میں آکسیجن کی کمی ہو جاتی ہے اور ایکو ٹک لائف کی موت کا سبب بنتی ہے۔

سوالنمبر 33 :آکسیجن کی کمی پر ڈیٹر جینٹس کا کیا اثر ہے؟

جواب: گھریلو گندا پانی جو کہ ٹوائلٹس اور کچن وغیرہ سے آتا ہے اس میں صفائی کے مقصد کے لیے بہت سی ڈیٹر جنٹس استعمال کیے جاتے ہیں۔ ڈیٹر جنٹس جو کہ نان بائیوڈی گریڈ ایبل ہوتے ہیں وہ ایلجی کی گروتھ کو تیز کرتے ہیں۔ جب پودے مرتے اور گلتے سڑتے ہیں تو وہ پانی میں موجود آکسیجن استعمال کرتے ہیں۔ پس آکسیجن گیس کی کمی ایکو ٹک لائف کی موت کا سبب بنتی ہے۔

سوالنمبر 34 :ڈیٹر جینٹس کے استعمال میں دن بدن اضافہ کیوں ہو رہا ہے؟

جواب: اس کی وجہ یہ ہے کہ صابن کی نسبت ڈیٹر جنٹس ہارڈ واٹر میں بہتر صفائی کر سکتے ہیں اور یہ ایسڈک سلوشنز میں بھی کام کر سکتے ہیں۔

سوالنمبر 35 :ایگریکلچرل افلیونٹس سے کیا مراد ہے؟

جواب: ایگریکلچرل افلیونٹس فرٹیلائزرز اور پیسٹی سائیڈز پر مشتمل ہوتے ہیں۔ یہ مادے ایکوٹک پلانٹس کو تیزی سے گروتھ کے لیے نائٹریٹ اور فاسفیٹ آئنز مہیا کرتے ہیں۔ جب یہ پودے مرتے اور گلتے سڑتے ہیں تو ان کی ڈی کمپوزیشن کا عمل پانی میں موجود آکسیجن کو استعمال کرتا ہے۔ پس پانی میں آکسیجن کی کمی ایکوٹک لائف کے نقصان کا سبب بنتی ہے۔

سوالنمبر 36 :پیسٹی سائیڈز کیوں استعمال کیے جاتے ہیں؟

جواب: پیسٹی سائیڈز پیسٹس کو مارنے یا قابو کرنے کے لیے استعمال کیے جاتے ہیں۔ یہ پیسٹس کیڑے مکوڑے، سونڈیاں، وائرسز اور فنجائی بھی ہو سکتے ہیں۔

سوالنمبر 37 :پیسٹی سائیڈز کیسے واٹر پلوشن کا سبب بنتے ہیں؟

جواب: پیسٹی سائیڈز کے کیمیکلز زمین کے اندر رس جاتے ہیں اور پانی کو آلودہ کرتے ہیں۔

سوالنمبر 38 :فرٹیلائزرز کا استعمال کیا ہے؟

جواب: فرٹیلائزرز کا استعمال فصلوں کی پیداوار بڑھانے سے ہے۔

سوالنمبر 39 :پودوں کے گلنے سڑنے میں آکسیجن کیسے استعمال ہوتی ہے؟

جواب: واٹر پلوشن کی وجہ سے ایلجی کی گروتھ بہت تیز ہو جاتی ہے جو پانی کی سطح کے اوپر تیرتی رہتی ہے یہ سورج کی روشنی اور ہوا کو ایکواٹک لائف تک پھیلنے سے روکتی ہے جب الجی مرتی ہے تو بیکٹیریا اسے ڈی کمپوز کرنے کے لیے پانی کی آکسیجن استعمال کرتے ہیں۔

سوالنمبر 40 :لیچنگ پروسیس سے کیا مراد ہے؟

جواب: لیچنگ پروسس: فصلوں کی کاشتکاری کی وجہ سے فرٹیلائزرز اور پیسٹی سائیڈز کے کیمیکلز زمین کے اندر رس کر زمینی پانی میں شامل ہو جاتے ہیں جو عام طور پر لیچنگ پروسس کہلاتا ہے۔

سوالنمبر 41 :واٹر پولوشن کے دو اثرات لکھیں؟

جواب: یہ جھیلوں اور دریاؤں کی خوبصورتی میں کمی کر رہی ہے۔ یہ صفائی اور دھونے کے مقاصد کے لیے نامناسب ہے۔

pakcity.org

پانی کی وجہ سے پیدا ہونے والی متعدی بیماریاں

سوالنمبر 42 :پانی کی وجہ سے پیدا ہونے والی متعدی بیماریاں سے کیا مراد ہے؟ اس کی وجوہات لکھیں۔

جواب: پانی کی وجہ سے پیدا ہونے والی متعدی بیماریاں : ایسی بیماریاں جو پلوٹڈ واٹر پینے یا اس سے تیار کردہ خوراک کھانے سے لاحق ہوتی ہیں پانی کی پیدا کردہ متعدد بیماریاں کہلاتی ہیں۔

وجوہات: پانی کی وجہ سے پیدا ہونے والی بیماریوں کی ایک اہم وجہ سینی ٹیشن کی مناسب سہولت کا فقدان ہے۔

سوالنمبر 43 :پانی کی وجہ سے پیدا ہونے والے بیماریوں سے کیسے محفوظ رہا جا سکتا ہے؟

جواب: 1۔ پینے کا پانی صاف ہونا چاہیے۔ 2۔ سیوریج کا سینٹری سسٹم اچھا ہونا چاہیے۔

سوالنمبر 44 :ڈائیریا اور پیچس سے کیا مراد ہے؟

جواب: ڈائیریا: آنتوں کی بیماریوں جیسا کہ ہیضہ پانی کی خطرناک حد تک کمی کا سبب بن سکتی ہے۔ وائرسز، بیکٹیریا اور پیراسائٹس ڈائیریا کا سبب بن سکتے ہیں۔

پیچس : پیچس آنتوں کی ایک بیماری ہے جو مخصوص بیکٹیریا یا پیراسائٹس کی وجہ سے ہوتی ہے۔ ڈائیریا کی انتہائی حالت ہے۔

سوالنمبر 45 :ہیضہ اور کرپٹوسپوریڈیم سے کیا مراد ہے؟

جواب: ہیضہ : ہیضہ ایک بیکٹیریا وائبرس کالرا کی وجہ سے پیدا ہونے والی بیماری ہے جو کہ پلوٹڈ واٹر میں پایا جاتا ہے۔ ہیضہ شدید ڈائیریا کا سبب بن سکتا ہے اور مہلک ثابت ہو سکتا ہے۔

کرپٹوسپوریڈیم: یہ پانی کے پیدا کردہ مائیکرو آرگنزمز ہیں جو گیسٹرو انٹسٹائنل بیماری کا سبب بنتے ہیں۔ جس میں ڈائیریا اور قے کرنا شامل ہے۔ یہ چھوٹے جراثیم سطحی پانی کے سورسز جیسا کہ تالابوں، جھیلوں اور دریاؤں میں پائے جاتے ہیں۔

سوالنمبر 46 :فلوروسیس اور ہیپاٹائٹس سے کیا مراد ہے؟

جواب: فلوروسیس: فلوروسس ایک بیماری ہے جو بہت زیادہ مقدار میں فلورائڈ استعمال کرنے سے پیدا ہوتی ہے۔ یہ ہڈیوں اور آنتوں کے خراب ہونے کا باعث بنتی ہے۔

ہیپاٹائٹس: یہ جگر کی سوزش ہے اور پانچ وائرسز میں سے ایک کی وجہ سے پیدا ہوتی ہے۔ جو ہیپاٹائٹس اے، بی، سی، ڈی اور ای کہلاتے ہیں۔ ہیپاٹائٹس اے اور ای پلوٹڈ واٹر کی وجہ سے ہوتے ہیں۔

سوالنمبر 47 :ہک ورم کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟

جواب:ہک ورم: ہک ورم میں ایک پیر اسائٹک ورم ہے جو چھوٹی آنت کو متاثر کرتا ہے۔اس کی وجہ سے بچوں میں انیمیا کی بیماری ہو سکتی ہے۔ہک ورم جسم میں جلد کے ذریعے اور اکثر اوقات پاؤں سے داخل ہوتا ہے۔ہک ورمز پوری دنیا میں ایک سال میں ایک بلین لوگوں کو متاثر کرتا ہے۔

سوالنمبر 48 :یرقان اور ٹائیفائیڈ سے کیا مراد ہے؟

جواب:یرقان: یرقان خون میں بائل پگمنٹس کی زیادتی کی وجہ سے ہوتا ہے۔ جگر کام کرنا چھوڑ دیتا ہے اور آنکھیں پیلی ہو جاتی ہیں۔مریض تھکن اور کمزوری محسوس کرتا ہے۔

ٹائیفائیڈ: ٹائیفائیڈ بیکٹیریا سے پیدا ہونے والی ایک خطرناک بیماری ہے جو پلوٹڈ واٹر یا اس سے تیار کردہ خوراک سے پھیلتی ہے۔

معروضی سوالات

مندرجہ ذیل میں سے درست جواب کا انتخاب کریں۔

1	کس ٹمپریچر پر پانی کی ڈینسٹی زیادہ ہوتی ہے؟			
	$0^\circ C$	$100^\circ C$	$4^\circ C$	$-4^\circ C$
2	$4^\circ C$ پر پانی کی ڈینسٹی۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔ہوتی ہے۔			
	$1gcm^{-3}$	$2gcm^{-3}$	$3gcm^{-3}$	$4gcm^{-3}$
3	پانی کی مخصوص ہیٹ کپیسٹی ہے:			
	$4.2kJg^{-1}K^{-1}$	$4.2Jg^{-1}K^{-1}$	$2.4kJg^{-1}K^{-1}$	$2.4Jg^{-1}K^{-1}$
4	دنیا کے کل پانی کا کتنے فیصد سمندری پانی پر مشتمل ہے؟			
	67%	77%	87%	97%
5	زمین پر موجود کل پانی کا کتنے فیصد پینے کے قابل ہے؟			
	0.2	0.2	0.3	0.4
6	وہ کون سا عمل ہے جس کے ذریعے پودوں میں جڑوں سے پتوں تک پانی اوپر چڑھتا ہے؟			
	کنڈنسیشن	ٹرانسپائریشن	کیپلری ایکشن	ایویپوریشن
7	پانی نان آئیونک کمپاؤنڈ کو کس وجہ سے حل کر سکتا ہے؟			
	آئن۔آئن فورسز	آئن۔ڈائی پول فورسز	ڈائی پول۔ڈائی پول فورسز	ہائڈروجن بانڈنگ
8	پانی میں $H-O-H$ بانڈ اینگل ہوتا ہے:			
	104.5°	104.6°	104.7°	104.8°
9	درج ذیل میں سے کون سا سالٹ واٹر کو پرمانینٹ ہارڈ بناتا ہے؟			
	Na_2CO_3	$NaHCO_3$	$Ca(HCO_3)_2$	$CaSO_4$
10	ٹمپریری ہارڈنیس کس وجہ سے ہوتی ہے؟			
	$Ca(HCO_3)_2$	$CaCO_3$	$MgCO_3$	$MgSO_4$
11	درج ذیل میں سے کون سا آئن پانی میں ہارڈنیس کی وجہ نہیں بنتا؟			
	Ca^{2+}	Mg^{2+}	SO_4^{-2}	Na^+
12	پرمانینٹ ہارڈنیس کو کس کے استعمال سے ختم کیا جاسکتا ہے؟			
	سوڈالائم	سوڈیم زیولائٹ	ان بجھا چونا	چونے کا پانی
13	ٹمپریری ہارڈنیس کو۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔کی مدد سے ختم کیا جاسکتا ہے۔			
	ان بجھا چونا	بجھا ہوا چونا	چونے کا پتھر	چونے کا پانی
14	پانی میں موجود نقصان دہ بیکٹیریا ختم کرنے کے لئے۔۔۔۔۔۔۔۔گیس استعمال کی جاتی ہے۔			
	آئیوڈین	کلورین	فلورین	برومین

ہڈیوں اور دانتوں کے خراب ہونے کی وجہ کون سی بیماری ہے؟				15
یرقان	ہیضہ	ہیپاٹائٹس	فلوروسیس	
مندرجہ ذیل میں کون سی بیماری ڈائیریا کا سبب بنتی ہے اور مہلک ہو سکتی ہے؟				16
یرقان	ہیضہ	ہیپاٹائٹس	ٹائیفائیڈ	
کون سی بیماری جگر کی سوزش کا سبب بنتی ہے؟				17
یرقان	ہیضہ	ہیپاٹائٹس	ٹائیفائیڈ	
سمندر کی سطح پر پانی کا فریزنگ پوائنٹ ہوتا ہے:				18
$3^{o}C$	$2^{o}C$	$1^{o}C$	$0^{o}C$	
پرمانینٹ ہارڈنیس کس وجہ سے ہوتی ہے؟				19
$CaC\ell_2$	$NaC\ell$	$Mg(HCO_3)_2$	$Ca(HCO_3)_2$	
پانی کی ہارڈنیس کی اقسام ہوتی ہیں:				20
5	4	3	2	
سوئمنگ پول کو کس پروسس سے صاف کیا جاتا ہے؟				21
نائٹریشن	کلوری نیشن	برومی نیشن	ہائیڈروجی نیشن	
مندرجہ ذیل آئنز میں سے کون سا آئن واٹر ہارڈنیس کی وجہ نہیں بنتا؟				22
Na^{+}	Fe^{2+}	Mg^{2+}	$A\ell^{3+}$	
ڈیٹرجنٹ میں کون سے سالٹس کی موجودگی کی وجہ سے پانی میں الجی کی گروتھ تیز ہوتی ہے؟				23
فاسفیٹ سالٹس	سلفیونک ایسڈ سالٹس	کاربونیٹ سالٹس	سلفیٹ سالٹس	
مندرجہ ذیل میں سے کون سا سالٹ واٹر کو پرمانینٹ ہارڈ بناتا ہے؟				24
$Ca(HCO_3)_2$	$CaSO_4$	Na_2CO_3	$NaHCO_3$	
پانی کی مندرجہ ذیل خصوصیات میں سے کون سی پودوں میں پانی کے اوپر چڑھنے کی ذمہ دار ہے؟				25
بہترین سولوینٹ ایکشن	کیپلری ایکشن	خاص ہیٹ کیپیسٹی	سرفیس ٹینشن	
پیسٹس کو مارنے کے لئے استعمال ہونے والے کیمیکلز پیسٹی سائیڈز کہلاتے ہیں۔ یہ کون سے کیمیکلز ہیں؟				26
مفید ان آرگینک کیمیکلز	مفید آرگینک کیمیکلز	خطرناک ان آرگینک کیمیکلز	خطرناک آرگینک کیمیکلز	

www.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org