Visit our website Last Hope Study

9 کیمیکل ایکوی لبریم

(1 ری ایکٹنٹس اور پروڈکٹس میں کیا فرق ہے؟

ایک کیمیکل ری ایکشن میں جو اشیاء آپس میں ری ایکٹ کرتی ہیں انہیں ری ایکٹنٹس کہتے ہیں اور اس کے نتیجے میں بننے والی اشیاء پروڈکٹس کہلاتی ہیں۔

(2 ریورسیبل ری ایکشن کی تعریف کریں۔

یہ دو سمتی ہوتا ہے پروڈکٹس دوبارہ ری ایکٹنٹس میں تبدیل ہو جاتے ہیں اسے ⇌ سے ظاہر کرتے ہیں۔

(3 ارریورسیبل ری ایکشن کی تعریف کریں۔

ارریورسیبل ری ایکشن یک سمتی ہوتا ہے پروڈکٹس دوبارہ ری ایکٹنٹس میں تبدیل نہیں ہوتے اسے → ظاہر کرتے ہیں۔

(4 کیمیکل ایکوی لبریم کی حالت بیان کریں۔

کیمیکل ایکوی لبریم کی حالت میں "ریورس ری ایکشن کا ریٹ = فارورڈ ری ایکشن کا ریٹ"

(5 فارورڈ ری ایکشن اور ریورس ری ایکشن کی تین تین خصوصیات لکھیں۔

فارورڈ ری ایکشن	ری ایکٹنٹس آپس میں مل کر پروڈکٹس بناتے ہیں	یہ بائیں سے دائیں جانب واقع ہوتا ہے	یہ بتدریج کم ہوتا ہے۔
ریورس ری ایکشن	پروڈکٹس دوبارہ ری ایکٹنٹس بنا دیتی ہیں	یہ دائیں سے بائیں جانب واقع ہوتا ہے	یہ بتدریج تیز ہوتا ہے۔

(6 ایکٹوماس کی تعریف کریں اور اس کا یونٹ لکھیں۔

مولر کنسنٹریشن کو ایکٹوماس کہتے ہیں اس کا یونٹ $mol\ dm^{-3}$ ہے اسے سکوئر بریکٹ [ ] سے ظاہر کرتے ہیں۔

(7 لاء آف ماس ایکشن تحریر کریں۔

"کسی شے کے ری ایکٹ کرنے کا ریٹ اس کے ایکٹوماس کے ڈائریکٹلی پروپورشنل اور ری ایکشن کا ریٹ ری ایکٹ کرنے والی اشیاء کے ایکٹوماسز کے حاصل ضرب کے انورسلی پروپورشنل ہوتا ہے۔"

(8 لاء آف ماس ایکشن کب اور کس نے پیش کیا؟

یہ لاء گلڈ برگ اور ویگ نے 1869ء میں پیش کیا۔

(9 دیے گئے ری ایکشنز کا ایکوی لبریم کونسٹنٹ لکھیں

(1) $H_2 + I_2 \rightleftharpoons 2HI$, (2) $CO + 3H_2 \rightleftharpoons CH_4 + H_2O$, (3) $N_2 + 3H_2 \rightleftharpoons 2NH_3$

(1) $K_c = \frac{[HI]^2}{[H_2][I_2]}$ (2) $K_c = \frac{[CH_4][H_2O]}{[CO][H_2]^3}$ (3) $K_c = \frac{[NH_3]^2}{[N_2][H_2]^3}$

(10 ری ایکشن کی سمت کی پیش گوئی کیسے کی جاتی ہے؟

Q_c اور K_c کی قیمت کا موازنہ کر کے ری ایکشن کی سمت کی پیش گوئی کی جا سکتی ہے۔

(11 آپ کو کیسے پتہ چلے گا کہ ری ایکشن نے ایکوی لبریم حاصل کر لیا ہے؟

اگر Q_c کی قیمت K_c کے برابر ہو تو ری ایکشن ایکوی لبریم کی حالت میں ہوتا ہے۔

(12 اگر Q_c کی قیمت K_c سے زیادہ ہو تو ری ایکشن کی سمت کیا ہو گی؟

اگر Q_c کی قیمت K_c سے زیادہ ہو تو ریورس ری ایکشن ہوتا ہے اس لیے سمت دائیں سے بائیں ہو گی۔

(13 ایکٹوماس اور ری ایکشن کے ریٹ میں کیا تعلق ہے؟

ایکٹوماس اور ری ایکشن کا ریٹ ڈائریکٹلی پروپورشنل ہوتے ہیں۔

(14 سٹیٹک ایکوی لبریم اور ڈائنامک ایکوی لبریم کی تعریف کریں اور مثال دیں۔

سٹیٹک ایکوی لبریم میں ری ایکشن رک جاتا ہے ایک عمارت کا قائم رہنا اس کی مثال ہے۔ ڈائنامک ایکوی لبریم میں ری ایکشن جاری رہتا ہے لیکن اجزاء کی مقدار تبدیل نہیں ہوتی۔

(15 ایکوی لبریم کی حالت میں ری ایکشن کیوں نہیں رکتا؟

کیونکہ اس وقت فارورڈ اور ریورس ری ایکشنز برابر ریٹ پر مگر مخالف سمت میں واقع ہو رہے ہوتے ہیں۔

(16 ڈائنامک ایکوی لبریم کیسے قائم ہوتا ہے؟

ڈائنامک ایکوی لبریم اس وقت قائم ہوتا ہے جب "ریورس ری ایکشن کا ریٹ = فارورڈ ری ایکشن کا ریٹ"

(17 ری ایکشن کی حد سے کیا مراد ہے؟

اس سے مراد ہے کہ ایکوی لبریم قائم ہونے سے پہلے کسی حد تک ری ایکشن ہو گا۔ ری ایکشن کی حد کا فیصلہ K_c کی عددی قیمت سے لگایا جا سکتا ہے۔

Visit our website Last Hope Study For all Subjects notes with video Explanation

Visit our website Last Hope Study

(18) ریورسیبل ری ایکشنز تکمیل تک کیوں نہیں پہنچتے؟
کیونکہ یہ ری ایکشنز دونوں سمتوں میں وقوع پذیر ہوتے ہیں ان میں تکمیل سے پہلے ڈائنامک ایکوی لبریم قائم ہو جاتا ہے۔

(19) نیومی ریٹر اور ڈی نومی ریٹر کیا ہیں؟
کسی کیمیکل ری ایکشن کے دوران پروڈکٹس کی جانب موجود اشیاء نیومی ریٹر اور ری ایکٹنٹس کی جانب اشیاء ڈی نومی ریٹر کہلاتی ہیں۔

10 ایسڈ، بیس اور سالٹس

(1) ایسڈ اور بیس کی تعریف کریں۔
ایسڈ ایک لاطینی زبان کے لفظ "ایسڈ س" سے ماخوذ ہے جس کا مطلب ترش ہے۔

(2) ایسڈ اور بیس کی دو خصوصیات لکھیں۔
ایسڈ کا ذائقہ ترش اور بیس کا ذائقہ کڑوا ہوتا ہے ایسڈ نیلے لٹمس کو سرخ اور بیس سرخ لٹمس کو نیلا کر دیتا ہے۔

(3) آرہینس کا ایسڈ بیس نظریہ بیان کریں۔
ایسڈ پانی میں H^+ آئنز دیتا ہے جبکہ بیس پانی میں OH^- آئنز دیتے ہیں۔

(4) آرہینس کے نظریہ کی حدود لکھیں۔
(الف) یہ صرف ایکوئس میڈیم کے لیے موزوں ہے۔ (ب) یہ CO_2، NH_3 جیسے کمپاؤنڈز جو کہ ایسڈ اور بیس ہیں کی وضاحت نہیں کرتا۔

(5) برونسٹڈ لوری کا ایسڈ بیس کا نظریہ بیان کریں۔
ایسڈ کسی شے کو پروٹان (H^+) دے سکتا ہے اور بیس کسی شے سے پروٹان (H^+) لے سکتا ہے۔

(6) لیوس کا ایسڈ بیس کا نظریہ بیان کریں۔
ایسڈ الیکٹرونز کا جوڑا قبول کر سکتا ہے مثال کے طور پر H^+۔ جبکہ بیس الیکٹرونز کا جوڑا دے سکتی ہے مثال کے طور پر O^{-2}

(7) ایمفوٹیرک کی تعریف کریں۔
ایسی شے جو ایسڈ اور بیس دونوں کے طور پر کام کرے ایمفوٹیرک کہلاتی ہے مثال کے طور پر پانی (H_2O)

(8) pH کی تعریف کریں اور استعمالات لکھیں۔
H^+ کی مولر کنسنٹریشن کا منفی لوگارتھم pH کہلاتا ہے۔ $pH = -\log[H^+]$ استعمالات:۔ سلوشن کی نیچر معلوم کرنا، ادویات بنانا، سلوشن بنانا

(9) pH کے نتائج لکھیں۔

نیوٹرل کی pH، 7 ہوتی ہے	ایسڈ کی pH، 7 سے کم ہوتی ہے	نیوٹرل کی pH، 7 سے زیادہ ہوتی ہے

(10) انڈیکیٹرز کی تعریف کریں اور مثال دیں۔
یہ ایسڈک اور بیسک سلوشنز میں مختلف رنگ دیتے ہیں۔ مثال کے طور پر لٹمس

(11) سالٹس (نمکیات) کیسے بنتے ہیں؟
ایسڈ اور بیس کی نیوٹرلائزیشن سے سالٹس بنتے ہیں مثال کے طور پر NaCl ۔ یہ پوزیٹو اور نیگیٹو آئنز سے بنے ہوتے ہیں۔

(12) سالٹس کی خصوصیات لکھیں۔

یہ آئیونک کمپاؤنڈز ہیں۔	یہ کرسٹل نما ہوتے ہیں۔	ان کے میلٹنگ اور بوائلنگ پوائنٹس بہت زیادہ ہوتے ہیں۔

(13) ان سولیبل سالٹس کیسے تیار کیے جاتے ہیں؟
دو سولیبل سالٹس کے درمیان آئنز کے تبادلے سے ایک ان سولیبل اور ایک ان سولیبل سالٹ حاصل ہوتا ہے۔

(14) کانجوگیٹ ایسڈ اور کانجوگیٹ بیس کی تعریف کریں۔
کانجوگیٹ ایسڈ:۔ یہ بیس کے پروٹان قبول کرنے سے بنتی ہے۔ کانجوگیٹ بیس:۔ یہ ایسڈ کے پروٹان دینے سے بنتی ہے۔

(15) اڈکٹ کیا ہے؟ پانی سے سولیبل سالٹس کیسے حاصل کیے جاتے ہیں؟
کسی بھی لیوس ایسڈ بیس ری ایکشن کی پروڈکٹ سنگل ہوتی ہے جو اڈاکٹ کہلاتی ہے۔ اویپوریشن اور کرسٹلائزیشن سے سولیبل سالٹس حاصل کیے جاتے ہیں۔

(16) فرٹیلائزرز کی تیاری میں استعمال ہونے والے دو ایسڈز کے نام لکھیں۔ نیز پوٹاش ایلم اور فیرک ایلم کا فارمولا لکھیں۔
(الف) سلفیورک ایسڈ (H_2SO_4) اور نائٹرک ایسڈ (HNO_3) (ب) پوٹاش ایلم $(K_2SO_4.AL_2(SO_4).2H_2O)$، فیرک ایلم $(K_2SO_4.Fe(SO_4).24H_2O)$

Visit our website Last Hope Study For all Subjects notes with video Explanation

Visit our website Last Hope Study

	استعمالات
سوڈیم کاربونیٹ (واشنگ سوڈا)	یہ پانی کو سوفٹ کرنے اس کے علاوہ گلاس، صابن اور پیپر کی تیاری میں استعمال ہوتا ہے۔
ایسٹک ایسڈ (سرکہ)	خوراک کو خوش ذائقہ بنانے اور محفوظ کرنے اور بھڑ کے ڈنگ کے علاج میں استعمال ہوتا ہے۔
میگنیشیم ہائڈروآکسائڈ	یہ معدے کی ایسڈیٹی کو نیوٹرل کرنے اور شہد کی مکھی کے ڈنگ کے علاج میں استعمال ہوتا ہے۔
سوڈیم کلورائڈ (کھانے کا نمک)	یہ کھانے میں نمک کے طور پر اور سردیوں میں سڑکوں سے برف ختم کرنے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔
سوڈیم سلفیٹ	یہ گلاس، پیپر اور ڈیٹرجنٹس کی تیاری میں استعمال ہوتا ہے۔
سلفیورک ایسڈ	یہ کھاد بنانے اور پینٹ انڈسٹری میں استعمال ہوتا ہے۔
سوڈیم سلیکیٹ	یہ ڈیٹرجنٹس اور ایڈھسوز کی تیاری میں استعمال ہوتا ہے۔
پوٹاشیم نائٹریٹ	یہ کھاد کے طور پر استعمال ہوتا ہے۔
نائٹرک ایسڈ	یہ کھاد بنانے اور پینٹ انڈسٹری میں استعمال ہوتا ہے۔
سالٹس کے نام	**تعریفیں**
ڈبل سالٹس	دو نارمل سالٹس کو ملانے سے ڈبل سالٹ بنتا ہے اس میں سالٹس کے اجزاء تمام خصوصیات برقرار رکھتے ہیں۔
ایسڈک سالٹس	ایسڈ کے H^+ آئنز کو میٹل کے پوزیٹو آئن سے جزوی طور پر تبدیل کرنے سے ایسڈک سالٹس بنتے ہیں
بیسک سالٹس	بیسک سالٹس پولی ہائڈروآکسی بیسز کی ایسڈ کیساتھ نامکمل نیوٹرلائزیشن سے بنتے ہیں۔
نارمل سالٹس	نارمل سالٹس ایسڈ کے H^+ آئنز کی امونیم آئنز سے تبدیلی سے بنتے ہیں۔
مکسڈ سالٹس	ایسے سالٹس جو ایک سے زیادہ بیسک یا ایسڈک ریڈیکلز پر مشتمل ہوں مکسڈ سالٹس کہلاتے ہیں۔

11 آرگینک کیمسٹری

(1) آرگینک کیمسٹری کی تعریف کریں۔

کاربن اور ہائڈروجن کے مرکبات کا مطالعہ آرگینک کیمسٹری کہلاتا ہے۔

(2) وائٹل فورس تھیوری سے کیا مراد ہے؟ یہ کیسے رد ہوئی؟

وائٹل فورس تھیوری کے مطابق آرگینک کمپاؤنڈز صرف زندہ اجسام سے حاصل ہوتے ہیں انہیں لیبارٹری میں استعمال نہیں کیا جاسکتا۔ ووہلر نے امونیم سائنیٹ سے یوریا تیار کر کے اس تھیوری کا خاتمہ کیا۔

(3) مالیکیولر فارمولا اور سٹرکچرل فارمولا کی تعریف کریں۔

مالیکیولر فارمولا مالیکیول میں موجود ایٹمز کی اصل تعداد کو ظاہر کرتا ہے۔ جبکہ سٹرکچرل فارمولا مالیکیول میں موجود ایٹمز کی صحیح ترتیب کو ظاہر کرتا ہے۔

(4) کنڈینسڈ فارمولا اور الیکٹرونک یا ڈاٹ کراس فارمولا کی تعریف کریں۔

کنڈینسڈ فارمولا کاربن سے جڑے ایٹمز کے گروپ کو ظاہر کرتا ہے جبکہ الیکٹرونک یا ڈاٹ کراس فارمولا مالیکیول میں موجود الیکٹرونز کی تقسیم کو ظاہر کرتا ہے۔

(5) ایرومیٹک کمپاؤنڈز اور ایلی سائیکلک کمپاؤنڈز کی تعریف کریں اور مثال دیں۔

ایسے کمپاؤنڈز جن میں بینزین رنگ موجود ہو ایرومیٹک کمپاؤنڈز کہلاتے ہیں مثال کے طور پر نیفتھالین۔ ایسے کمپاؤنڈز جن میں بینزین رنگ موجود نہ ہو

(6) ہوموسائیکلک اور ہیٹروسائیکلک کمپاؤنڈز میں کیا فرق ہے؟ مثال دیں

ایسے کمپاؤنڈز جن کے رنگ میں صرف کاربن ایٹمز موجود ہوں ہوموسائیکلک کمپاؤنڈز کہلاتے ہیں۔ مثال کے طور پر بینزین۔

ایسے کمپاؤنڈز جن کے رنگ میں کاربن کے علاوہ دوسرے ایلیمنٹس کے ایٹمز موجود ہوں ہیٹروسائیکلک کمپاؤنڈز کہلاتے ہیں۔ مثال کے طور پر تھائیوفین

(7) کیٹی نیشن اور آئسومرز کی تعریف کریں۔

کاربن ایٹمز کی لانگ چینز یا رنگ بنانے کی صلاحیت کیٹی نیشن کہلاتی ہے۔ ایسے کمپاؤنڈز جن میں ایٹمز کی تعداد ایک جیسی لیکن ایٹمز کی ترتیب مختلف ہو آئسومرز کہلاتے ہیں۔

(8) اوپن چین یا اے سائیکلک کمپاؤنڈز کی تعریف کریں۔

ایسے کمپاؤنڈز جن کے مالیکیولز میں آخری کاربن ایٹمز جڑے نہیں ہوتے ہیں یہ کاربن ایٹمز کی چین بناتے ہیں جو سٹریٹ یا برانچڈ ہو سکتی ہے۔

(9) کلوزڈ چین کیا ہے؟ یا سائیکلک ہائڈروکاربنز کی تعریف کریں۔

ایسے کمپاؤنڈز جن کے آخری کاربن ایٹمز آزاد نہیں ہوتے بلکہ یہ رنگ بنانے کے لیے جڑے ہوتے ہیں۔

Visit our website Last Hope Study For all Subjects notes with video Explanation

Visit our website Last Hope Study

10) کوئلہ کیسے بنتا ہے؟ کوئلہ کی تعریف کریں۔

لاکھوں سال پہلے زمین کی تہہ میں دفن شدہ مردہ پودوں کی ڈی کمپوزیشن (توڑ پھوڑ) کی وجہ سے کوئلہ بنتا ہے۔ کاربن، ہائڈروجن، آکسیجن، نائٹروجن اور سلفر سے بنا سیاہ رنگ کا مکسچر کوئلہ کہلاتا ہے۔

11) پیٹرولیم کی تعریف کریں۔

پیٹرولیم گہرا براؤن یا سبزی مائل کا بے رنگ مائع ہے یہ بہت سی گیسی، مائع اور ٹھوس ہائڈروکاربنز کا پانی کے ساتھ سالٹس اور زمینی پارٹیکلز کا ایک پیچیدہ مکسچر ہے۔

12) قدرتی گیس کی اہمیت بیان کریں۔

یہ گھروں اور انڈسٹری میں فیول کے طور پر استعمال ہوتی ہے۔	یہ گاڑیوں میں CNG کی صورت میں فیول کے طور پر استعمال ہوتی ہے۔

13) کاربونائزیشن اور ڈسٹرکٹوڈ سٹیلیشن کی تعریف کریں۔

لکڑی کی کوئلہ میں تبدیلی کو کاربونائزیشن کہتے ہیں۔ ہوا کی غیر موجودگی میں کوئلہ کو بلند ٹمپریچر پر گرم کرنا ڈسٹرکٹوڈ سٹیلیشن کہلاتا ہے۔

14) کول گیس اور امونیکل لکر کی تعریف کریں۔

کول گیس:۔ یہ ہائڈروجن، میتھین اور کاربن مونو آکسائیڈ کا مکسچر ہے جو فیول کے طور پر کام آتا ہے۔ امونیکل لکر:۔ یہ امونیا گیس کا پانی میں سلوشن ہے اور کھاد بنانے میں استعمال ہوتا ہے۔

15) کوئلہ کی اقسام اور انکا استعمال لکھیں۔

نمبر شمار	اقسام کے نام	کاربن کی مقدار	استعمالات
1	پیٹ	60%	یہ نرم قسم کا کوئلہ ہے یہ تھرمل پاور پلانٹ میں استعمال ہوتا ہے
2	لگنائٹ	70%	یہ نرم قسم کا کوئلہ ہے یہ تھرمل پاور پلانٹ میں استعمال ہوتا ہے
3	بچیومینس	80%	یہ عام قسم کا کوئلہ ہے یہ گھروں میں استعمال ہوتا ہے
4	انتھراسائیٹ	90%	یہ اعلیٰ قسم کا سخت کوئلہ ہے یہ انڈسٹری میں استعمال ہوتا ہے

16) کوک کیا ہے؟ اس کا مقصد تحریر کریں۔

کوک 98% کاربن ہے یہ کول کا ٹھوس ویسٹ ہے۔ یہ ریڈیوسنگ ایجنٹ اور فیول کے طور پر استعمال ہوتا ہے۔

17) نارمل پروپائل اور آئسو پروپائل میں کیا فرق ہے؟

پروپین سٹریٹ چین سٹرکچر رکھتی ہے جب آخر سے H خارج کر دیا جاتا ہے تو یہ نارمل پروپائل بناتی ہے۔ اور جب درمیان والے کاربن ایٹم سے ایک H خارج کر دیا جاتا ہے تو یہ آئسو پروپائل کہلاتی ہے۔

18) ہومولوگس سیریز کی تعریف کریں۔

آرگینک کمپاؤنڈز کو ان کی ایک جیسی کیمیائی خصوصیات کی بنا پر گروپس میں تقسیم کیا گیا ہے ہر ایک گروپ کو ہومولوگس سیریز کہا جاتا ہے۔

19) الکائل ریڈیکل کیسے بنتے ہیں؟

الکینز (alkanes) میں سے ایک ہائڈروجن ایٹم خارج کرنے سے الکائل ریڈیکل بنتے ہیں۔

20) آرگینک کمپاؤنڈز کے استعمالات تحریر کریں۔

یہ خوراک، کپڑوں، فیول، ادویات اور بہت سے کیمیکلز کی تیاری میں استعمال ہوتے ہیں۔

21) فنکشنل گروپ کی تعریف کریں۔

ایٹمز کا گروپ جو آرگینک کمپاؤنڈز کی مخصوص خصوصیات کا تعین کرے۔ فنکشنل گروپ کہلاتا ہے۔

12 ہائڈروکاربنز

1) ہائڈروکاربنز کی تعریف کیجیے۔ ایک مثال دیجیے۔

کاربن اور ہائڈروجن سے بننے والے کمپاؤنڈز ہائڈروکاربنز کہلاتے ہیں۔ مثال:۔ میتھین (Methane)

2) سیچوریٹڈ ہائڈروکاربنز کی تعریف کریں اور ایک مثال دیں۔

ایسے ہائڈروکاربنز جو سنگل بانڈ سے جڑے ہوئے ہوں سیچوریٹڈ ہائڈروکاربنز کہلاتے ہیں۔ مثال:۔ میتھین (CH_4)

3) ان سیچوریٹڈ ہائڈروکاربنز سے کیا مراد ہے؟ ایک مثال دیجیے۔

ایسے ہائڈروکاربنز جو ڈبل یا ٹرپل بانڈ سے جڑے ہوئے ہوں۔ ان سیچوریٹڈ ہائڈروکاربنز کہلاتے ہیں۔ مثال:۔ $H_2C = CH_2$ $HC \equiv CH$

4) الکینز "پیرافنز" کیوں کہلاتی ہیں؟

الکینز سیچوریٹڈ ہوتے ہیں اس لیے کم ری ایکٹو ہوتے ہیں اور پیرافنز کہلاتے ہیں۔ پیرا کا مطلب کم اور فین کا مطلب افینٹی یا ری ایکٹویٹی ہے۔

Visit our website Last Hope Study For all Subjects notes with video Explanation

Visit our website Last Hope Study

(5 الکینز (alkanes)، الکینز (alkenes) اور الکائنز کے جنرل فارمولے لکھیں۔

الکینز:(alkanes)	C_nH_{2n+2}	الکینز:(alkenes)	C_nH_{2n}	الکائنز	C_nH_{2n-2}

(6 الکینز کو "اولی فنز" کیوں کہا جاتا ہے؟

یہ ہیلوجینز کیساتھ ری ایکشن کرکے آئلی پروڈکٹس بناتے ہیں۔ اس لیے اولی فنز کہلاتے ہیں۔

(7 الکائل ہیلائڈز کو کیسے ریڈیوس کیا جاتا ہے؟

ریڈکشن کا مطلب نوزائیدہ ہائڈروجن شامل کرنا ہے اصل میں یہ ایک ہیلوجن ایٹم کا ہائڈروجن ایٹم کیساتھ تبادلہ ہے۔ $CH_3Br + 2[H] \xrightarrow[HCL]{Zn} CH_4 + HBr$

(8 کلوروفارم، ایتھین، میتھین اور ایسی ٹیلین کے استعمالات لکھیں۔

	استعمالات
کلوروفارم	ربڑ بنانے کے لیے بطور سالوینٹ اور مریضوں کو بے ہوش کرنے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔
ایتھین	پھلوں کو مصنوعی طریقے سے پکانے، پولی تھین کی تیاری اور بے ہوش کرنے کے لیے استعمال ہوتی ہے۔
ایسی ٹیلین	اس سے خارج ہونے والی حرارت ویلڈنگ کے لیے استعمال ہوتی ہے۔ یہ الکوحلز اور ایسڈز بنانے کے لیے استعمال ہوتی ہے۔
میتھین	گھریلو فیول اور CNG (کمپریسڈ نیچرل گیس) گاڑیوں میں فیول کے طور پر استعمال ہوتی ہے۔

(9 الکینز (Alkanes) کی طبعی خصوصیات لکھیں۔ الکینز کے سورسز (وقوع) لکھیں۔

مالیکیولر سائز بڑھنے سے یہ زیادہ وسکس ہو جاتے ہیں۔ اور ان کی ڈینسٹی میں اضافہ ہو جاتا ہے۔ کوئلہ، پیٹرولیم اور قدرتی گیس الکینز کے سورسز ہیں۔

(10 الکینز کیوں ری ایکٹو ہیں؟

یہ بہت زیادہ ری ایکٹو ہوتے ہیں کیوں کہ ان میں ڈبل بانڈ کے الیکٹرونز ری ایکشن کے لیے با آسانی دستیاب ہوتے ہیں۔

(11 الکینز کی ہائڈروجینیشن کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟

الکینز اور الکائنز میں ہائڈروجن داخل کرنا ہائڈروجینیشن کہلاتا ہے۔ $H_2C = CH_2 + H_2 \rightarrow H_3C - CH_3$

(12 الکینز اور الکائنز میں کیا فرق ہے؟

الکینز میں کاربن ایٹمز کے درمیان ڈبل بانڈ جبکہ الکائنز میں کاربن ایٹمز کے درمیان ٹرپل بانڈ پایا جاتا ہے۔

(13 تبادلے کے ری ایکشن سے کیا مراد ہے؟

ایسا ری ایکشن جس میں سیچوریٹڈ کمپاؤنڈ کے ہائڈروجن ایٹمز کو ہیلوجن ایٹمز کیساتھ تبدیل کیا جاتا ہے۔ تبادلے کا ری ایکشن کہلاتا ہے۔

(14 ایتھائن کا مالیکیولر اور سٹرکچرل فارمولا لکھیں۔

مالیکیولر فارمولا	C_2H_2	سٹرکچرل فارمولا	$H - C \equiv C - H$

(15 الکائنز ایسٹیلینز کیوں کہلاتے ہیں؟

الکائنز کی سیریز کے پہلے ممبر کا نام ایسٹیلین ہے اس لیے الکائنز کو ایسٹیلینز بھی کہتے ہیں۔

(16 الکائنز کی طبعی خصوصیات لکھیں۔

الکائنز آتش گیر ہیں	ایسٹیلین ہوا سے تھوڑی ہلکی ہے	یہ ہلکی گارلک بو والی بے رنگ گیس ہے

(17 الکینز کی دو طبعی خصوصیات لکھیں۔

ایتھین خوشبو کیساتھ بے رنگ گیس ہے	یہ نان پولر ہوتی ہے

13 بائیو کیمسٹری

(1 مختصراً بیان کریں کہ پودے آئل کا سورس ہیں؟

پودے آئلز بنا کر انہیں بیجوں میں ذخیرہ کر لیتے ہیں مثلاً سن فلاور آئل، کوکونٹ آئل، کارن آئل وغیرہ

(2 پولی سکرائڈز کی تعریف کریں اور دو خصوصیات لکھیں۔

یہ میکرو مالیکیولز سے بنے کاربوہائڈریٹس ہیں جو سینکڑوں سے ہزاروں مونو سکرائڈز پر مشتمل ہوتے ہیں مثلاً سٹارچ۔ خصوصیات:۔ یہ ایمارفس ٹھوس ہیں۔ یہ بے ذائقہ ہوتے ہیں اور پانی میں ان سولیبل ہیں۔

Visit our website Last Hope Study For all Subjects notes with video Explanation

Visit our website Last Hope Study

(3) دس امائنوایسڈز ہمارے لیے کیوں ضروری ہیں؟

یہ اس لیے ضروری ہیں کیونکہ ہمارا جسم انہیں خود تیار نہیں کر سکتا اور ہمیں انہیں غذا کے ذریعے حاصل کرنا پڑتا ہے۔

(4) ایسنشیل اور نان ایسنشیل امائنوایسڈز میں کیا فرق ہے؟

بیس میں سے دس امائنوایسڈز انسانی جسم میں بنتے ہیں اور یہ نان ایسنشیل امائنوایسڈز کہلاتے ہیں جبکہ باقی دس جو ہمارا جسم نہیں بنا سکتا ایسنشیل امائنوایسڈز کہلاتے ہیں۔

(5) پروٹین کے دو سورسز اور استعمالات لکھیں۔

کھالیں پروٹینز ہیں یہ چمڑا بنانے، جیکٹس اور کھیلوں کا سامان وغیرہ بنانے میں استعمال ہوتی ہیں۔ پودے بھی پروٹینز بناتے ہیں جیسا کہ دالیں اور پھلیاں وغیرہ یہ خوراک کے طور پر استعمال ہوتی ہیں۔

(6) RNA سے کیا مراد ہے؟ اس کا فنکشن کیا ہے؟

RNA رائبونیوکلیک ایسڈ کا مخفف ہے۔ اور جینیٹک ہدایات کو وصول کرکے نئی پروٹینز بنانے کا ذمہ دار ہے۔

(7) مندرجہ ذیل کے فارمولے لکھیں۔ (الف) پالمیٹک ایسڈ (ب) سٹیرک ایسڈ

پالمیٹک ایسڈ	$C_{15}H_{31}COOH$	سٹیرک ایسڈ	$C_{17}H_{35}COOH$

(8) وٹامن A کے سورسز اور استعمالات تحریر کریں۔

سورسز:۔ ڈیری پروڈکٹس، انڈے، آئلز، فیٹس، مچھلی، اور سبزیاں وغیرہ۔ استعمالات:۔ یہ اپنی تحلیم کو ٹھیک کرتا ہے یہ ریٹینا کے اندھیرے میں تصرف کتنے کے عمل کو بہتر بناتا ہے۔

(9) وٹامن D کے دو سورسز تحریر کریں۔

(الف) مچھلی کا جگر، ڈیری پروڈکٹس آئلز، اور فیٹس۔ (ب) جب جلد پر سورج کی روشنی پڑتی ہے تو وٹامن D بنتا ہے۔

(10) ریڈیوسنگ شوگرز کسے کہتے ہیں؟ مثال دیجیے۔

مونوسکرائڈز کو ہائڈرولائزڈ نہیں کیا جا سکتا یہ ریڈیوسنگ ایجنٹس کہلاتے ہیں۔ اس لیے انہیں ریڈیوسنگ شوگرز کہتے ہیں۔ مثلاً گلوکوز

(11) بائیوکیمسٹری کیا ہے؟

یہ ایسی فیلڈ ہے جس کا تعلق قدرتی طور پر جانداروں میں پائے جانے والے مالیکیولز مثلاً کاربوہائڈریٹس، پروٹینز، لپڈز اور وٹامنز سے ہے۔

(12) کاربوہائڈریٹس کیا ہیں؟ جنرل فارمولا لکھیں۔

یہ میکرومالیکیولز ہیں جو پولی ہائڈروآکسی ایلڈی ہائڈز ہیں۔ یہ ہمیں انرجی مہیا کرتے ہیں۔ مثلاً فرکٹوز اور گلوکوز۔ اس کا جنرل فارمولا ہے۔ $C_n(H_2O)_n$

(13) فوٹوسنتھیسز کی تعریف کریں۔

کاربوہائڈریٹس پودوں میں فوٹوسنتھیسز کے عمل کے ذریعے سورج کی روشنی اور سبز پگمنٹ کلوروفل کی موجودگی میں کاربن ڈائی آکسائیڈ اور پانی سے بنتے ہیں۔

گلوکوز بننے کی متوازن کیمیائی مساوات

$$6CO_2 + 6H_2O \xrightarrow[\text{کلوروفل}]{\text{سورج کی روشنی}} C_6H_{12}O_6 + 6O_2$$

(14) آئل اور فیٹس (گھی) کیا میں کیا فرق ہے؟

آئلز روم ٹمپریچر پر مائع جبکہ فیٹس (گھی) روم ٹمپریچر پر ٹھوس ہوتے ہیں۔ آئل ان سیچوریٹڈ اور گھی سیچوریٹڈ ہوتا ہے۔

(15) مونوسکرائیڈز کی دو خصوصیات لکھیں۔

(الف) ان کا ذائقہ میٹھا ہوتا ہے۔ (ب) یہ پانی میں سولیبل ہوتے ہیں۔

(16) لپڈز کے دو سورسز اور دو استعمال لکھیں۔

سورسز:۔ فیٹس جانوروں، پودوں اور سمندری حیات سے حاصل ہوتے ہیں۔ استعمالات:۔ یہ سوپ انڈسٹری، بیکری کی اشیاء اور کھانا پکانے میں استعمال ہوتے ہیں۔

(17) DNA سے کیا مراد ہے؟ اس کا فنکشن کیا ہے؟

یہ ڈی آکسی رائبوز شوگرز پر مشتمل ہوتا ہے۔ یہ ایک لمبا ڈبل سٹینڈرڈ مالیکیول ہے جو دو چینز پر مشتمل ہوتا ہے شوگر اور فاسفیٹ گروپس چینز بناتے ہیں۔ یہ RNA کی پروڈکشن کو کنٹرول کرتا ہے۔

(18) جینیٹک کوڈ آف لائف کیا ہے؟

DNA میں جینیٹک انفارمیشن ذخیرہ ہوتی ہے جو بطور ہدایات نسل در نسل منتقل ہوتی ہیں۔ ان ہدایات کو جینیٹک کوڈ آف لائف کہتے ہیں۔

(19) واٹر سولیبل اور فیٹ سولیبل وٹامنز کے نام لکھیں۔

واٹر سولیبل وٹامنز "B" اور "C" ہیں یہ پانی میں سولیبل ہیں۔ فیٹ سولیبل وٹامنز "A"، "D"، "E" اور "K" ہیں یہ فیٹس میں سولیبل ہیں۔

(20) باسی مکھن میں بدبو کس وجہ سے ہوتی ہے؟

باسی مکھن میں بدبو اس میں موجود بیوٹانوئک ایسڈ کی وجہ سے ہے۔

Visit our website Last Hope Study For all Subjects notes with video Explanation

Visit our website Last Hope Study

21) فیٹ سولیبل وٹامنز کے کیا نقصانات ہیں؟ جسم میں وٹامن "D" کی زیادتی کے کیا اثرات ہیں؟
یہ زیادہ مقدار میں استعمال کرنے سے جسم میں جمع ہو کر بیماریوں کا سبب بنتے ہیں۔ جسم میں وٹامن ڈی کی زیادتی سے ہڈیوں کا درد اور گردوں میں پتھریاں بن جاتی ہیں۔

22) وٹامنز سے کیا مراد ہے؟
نارمل گروتھ کے لئے کاربوہائڈریٹس، پروٹینز اور فیٹس کے علاوہ کچھ اشیاء کم مقدار میں درکار ہوتی ہیں فنک (Funk) نے ان اشیاء کو وٹامنز کا نام دیا۔

23) مارجرین کیسے تیار کیا جاتا ہے؟
$200C^\circ$ پر ویجیٹیبل آئل میں ہائڈروجن گزارنے سے مارجرین بنتی ہے۔ ہائڈروجن کی مقدار جتنی زیادہ ہوگی مارجرین اتنا زیادہ سخت ہوگی۔

24) جیلیٹن کو کیسے حاصل کیا جاتا ہے؟
پروٹینز ہڈیوں میں پائی جاتی ہے جب ہڈیوں کو گرم کیا جاتا ہے تو جیلیٹن بنتی ہے۔

25) کاربوہائڈریٹس کے دو استعمالات لکھیں۔
(الف) یہ مسلز کی کریمپنگ سے حفاظت کرتے ہیں۔ (ب) بلڈ پریشر کو کنٹرول کرتے ہیں

26) لپڈز کی تعریف کریں۔
لپڈز فیٹی ایسڈز سے بنے ہوئے میکرومالیکیولز ہیں۔ لپڈز میں آئلز اور فیٹس شامل ہیں۔

27) پیپٹائڈ لنکیج سے کیا مراد ہے؟ پروٹین کی بنیادی اکائی کیا ہے؟
امائنو ایسڈز آپس میں پیپٹائڈ لنکیج سے جڑے ہوتے ہیں۔ اور پروٹین بناتے ہیں۔ پروٹین کی بنیادی اکائی امائنو ایسڈ ہے۔

28) ویجیٹیبل آئل کی ہائڈروجینیشن کیا ہے؟
ویجیٹیبل آئل کا نکل کیٹالسٹ کی موجودگی میں $250C^\circ$ سے $300C^\circ$ پر ہائڈروجن سے ری ایکٹ کرنا ہائڈروجینیشن کہلاتا ہے اس عمل میں گھی حاصل ہوتا ہے۔

29) تجارتی پیمانے پر انزائمز کے استعمالات لکھیں۔
یہ گنے اور سٹارچ سے ایتھائل الکوحل بنانے کے لئے استعمال ہوتا ہے۔ انزائمز مٹھاس میں اضافے کے لئے بھی استعمال ہوتے ہیں۔

30) پانی میں سولیبل وٹامنز کے کیا فوائد ہیں؟
ان کا اخراج جسم سے جلد ہو جاتا ہے۔ ان کی زیادہ مقدار نقصان دہ نہیں ہوتی البتہ ان کی کمی بیماریوں کا باعث بنتی ہے۔

31) اولیگو سکرائڈز کی دو خصوصیات لکھیں۔
یہ سفید کرسٹلائن ٹھوس ہیں ذائقے میں میٹھے اور پانی میں آسانی سے حل ہو جاتے ہیں۔

32) امائنو ایسڈز کی تعریف کریں۔
امائنو اور کاربوکسل گروپس پر مشتمل آرگینک کمپاؤنڈز کو امائنو ایسڈز کہتے ہیں۔

33) پروٹین کن اشیاء میں پائی جاتی ہے۔
پروٹین مسلز، سکن، بالوں، ناخنوں، اون اور پروں میں پائی جاتی ہے۔

34) گلوکوز اور فرکٹوز میں کیا فرق ہے؟
گلوکوز ایک پینٹا ہائڈروآکسی ایلڈی ہائڈ ہے جبکہ فرکٹوز ایک پینٹا ہائڈروآکسی کیٹون ہے۔

14 اٹموسفیئر

1) ٹروپوسفیئر میں ٹمپریچر کم ہونے کے مظہر کی وضاحت کریں۔
ٹروپوسفیئر میں کاربن ڈائی آکسائڈ اور پانی کا ارتقاز بہت کم ہے۔ یہ سورج سے آنے والی شعاعوں کو کنٹرول کرتی ہے اور درجہ حرارت کم کرتی ہے۔

2) ہوا کے پرائمری اور سیکنڈری پولیٹینٹس میں موازنہ کریں۔
پرائمری پولیٹینٹس فوسل فیولز اور آرگینک کمپاؤنڈز کے جلنے سے بنتے ہیں جبکہ سیکنڈری پولیٹینٹس پولیٹینٹس پرائمری پولیٹینٹس کے کیمیکل ری ایکشن سے بنتے ہیں۔

3) CO اور CO_2 کے اخراج کے سورسز لکھیں۔

آتش فشاں کے پھٹنے اور آرگینک اشیاء کی ڈی کمپوزیشن سے خارج ہوتی ہیں۔	فوسل فیولز کے جلنے اور جنگل میں آگ لگنے اور لکڑی جلانے سے خارج ہوتی ہیں۔

4) CO_2 اٹموسفیئر کو گرم رکھنے کا باعث کیوں بنتی ہے؟
کاربن ڈائی آکسائڈ سورج کی شعاعوں کو اندر آنے دیتی ہے لیکن واپس جاتی شعاعوں کو جذب کر لیتی ہے جس سے زمین کا درجہ حرارت بڑھ جاتا ہے۔

Visit our website Last Hope Study For all Subjects notes with video Explanation

Visit our website Last Hope Study

(5) اگر ہوا میں CO_2 نہ ہوتی تو کیا ہم زندہ رہ سکتے تھے؟

اگر ہوا میں کاربن ڈائی آکسائڈ (CO_2) نہ ہوتی تو فوٹو سنتھی سیز کا عمل نہ ہوتا۔ اور آکسیجن نہ پیدا ہوتی اس لیے کاربن ڈائی آکسائڈ کے بغیر ہم زندہ نہیں رہ سکتے تھے۔

(6) ہوا کے پلوٹینٹ کے طور پر SO_2 گیس سے انسانی صحت کو کیا خطرات لاحق ہیں؟

سلفر ڈائی آکسائڈ (SO_2) سانس لینے کے عمل کو دشوار بناتی ہے یہ ہوا میں بارش کے پانی سے ری ایکٹ کر کے ایسڈ رین بناتی ہے جو نقصان دہ ہے۔

(7) گنجان آباد علاقے ناقابل رہائش کیوں ہو رہے ہیں؟

گلوبل وارمنگ کی وجہ سے برفانی چوٹیاں پگھل رہی ہیں اور سمندر کی سطح میں اضافہ ہونے کی وجہ سے ساحلی علاقوں کے ڈوبنے کا خطرہ ہے۔

(8) ایسڈ رین کس طرح زمین کی ایسڈیٹی میں اضافہ کرتی ہے؟

ایسڈ رین زمین میں جذب ہوتی ہے تو زمین کی pH، 4 سے کم ہو جاتی ہے اور زمین کی ایسڈیٹی میں اضافہ ہو جاتا ہے۔

(9) گرین ہاؤس ایفیکٹ کی تعریف کریں۔

ہوا میں کاربن ڈائی آکسائڈ بڑھنے سے سورج کی شعاعیں واپس نہیں لوٹ پاتیں اور اٹموسفیئر کے درجہ حرارت میں اضافہ ہو جاتا ہے۔ یہ گرین ہاؤس ایفیکٹ کہلاتا ہے۔

(10) اوزون کے خاتمے کے دو اہم اثرات بیان کریں۔

1۔ فوڈ چین ناکارہ ہو جاتی ہے۔ 2۔ انسانوں اور جانوروں میں جلد کے کینسر کا خطرہ ہوتا ہے۔

(11) سٹریٹوسفیئر میں اوزون لیئر کیسے بنتی ہے؟

سٹریٹوسفیئر کے درمیانی حصے میں بہت کم الٹرا وائلٹ شعاعیں گزرتی ہیں یہاں آکسیجن کا ایٹم "O" اور آکسیجن کا مالیکیول "O_2" اوزون بنا دیتی ہیں اس کا فارمولا "O_3" ہے۔

(12) اٹموسفیر کی ماس کا 75 فیصد ٹروپوسفیئر میں کیوں پایا جاتا ہے؟

یہ وہ ریجن ہے جس میں ہر قسم کی زندگی ممکن ہے۔ یہاں بہت سی گیسز اور بخارات موجود ہوتے ہیں اس وجہ سے زیادہ ماس ٹروپوسفیئر میں پایا جاتا ہے۔

(13) کلوروفلوروکاربنز سے اوزون کی لیئر کو کیسے نقصان پہنچتا ہے؟

یہ سٹریٹوسفیئر میں کلورین کے ریڈیکلز بناتی ہے۔ جو اوزون میں آکسیجن "O_2" سے ری ایکٹ کر کے اوزون لیئر کو نقصان پہنچاتی ہے۔

(14) ایسڈ رین کس طرح بنتی ہے؟

ایسڈ رین بارش کے پانی میں سلفر ڈائی آکسائڈ اور نائٹروجن ڈائی آکسائڈ کے حل ہونے سے بنتی ہے۔

(15) اوزون ہول کیا ہے؟ یہ کہاں دریافت ہوا؟

وہ ریجن جہاں اوزون ختم ہو جاتی ہے اوزون ہول کہلاتا ہے۔ یہ سب سے پہلے انٹارکٹکا پر دیکھے گئے۔

(16) اٹماسفیئر کی لیئرز کے نام لکھیں؟ ان کی زمین کی سطح سے بلندی لکھیں۔

ریجن کا نام	ٹروپوسفیئر	سٹریٹوسفیئر	میسوسفیئر	تھرموسفیئر
زمین کی سطح سے بلندی	0-12 کلومیٹر	12-50 کلومیٹر	50-85 کلومیٹر	85-120 کلومیٹر

(17) اٹماسفیئر سے کیا مراد ہے؟

اٹماسفیئر زمین کے گرد مختلف گیسز کا غلاف ہے یہ زمین کی سطح کے اوپر کی جانب مسلسل کسی حد کے بغیر پھیلا ہوا ہے۔

(18) ایسڈ رین سے آبی حیات کیسے متاثر ہوتی ہے؟

ایسڈ رین میٹلز کو اپنے اندر حل کر لیتی ہے۔ یہ آبی حیات مثلاً مچھلیوں کے گلز کو بند کر دیتی ہے اور مچھلیاں مر جاتی ہیں۔

(19) گلوبل وارمنگ کے دو اثرات لکھیں۔

زمین کا اوسط درجہ حرارت بڑھ رہا ہے اور موسمیاتی تبدیلیاں واقع ہوتی ہیں۔

(20) والیوم کے لحاظ سے اٹموسفیئر کی فیصد کمپوزیشن تحریر کریں۔

نائٹروجن	آرگون	آکسیجن	کاربن ڈائی آکسائڈ
78.09	0.93	20.94	0.03

(21) ایسڈ رین کس طرح عمارتوں کو نقصان پہنچاتی ہے؟

ایسڈ رین ماربل اور چونے کے پتھروں میں موجود کیلشیم کاربونیٹ پر حملہ کرتی ہے جس سے عمارتوں کو نقصان پہنچتا ہے۔

(22) سٹریٹوسفیئر کے نچلے حصے میں اوزون کیوں نہیں بنتی ہے؟

سٹریٹوسفیئر کے نچلے حصے تک بہت کم الٹرا وائلٹ ریڈی ایشنز پہنچ پاتی ہیں۔ اس لیے یہاں اوزون نہیں بنتی ہے۔

Visit our website Last Hope Study For all Subjects notes with video Explanation

Visit our website Last Hope Study

23) ٹروپوسفیئر میں ٹمریچر کیوں کم ہوتا ہے؟ اس کے دو اجزاء کے نام لکھیں۔

ٹروپوسفیئر انفراریڈ شعاعوں کو جذب کرکے اٹموسفیئر کو گرم رکھتی ہے۔لیکن بلندی میں اضافے سے گیسز کی مقدار کم ہو جاتی ہے۔اس کے دو اجزاء نائٹروجن اور آکسیجن ہیں۔

24) ہوا کے پلوٹینٹس کتنے اور کونسی اقسام کے ہیں؟

دو طرح کے ہوتے ہیں:۔　1۔پرائمری پلوٹینٹس (سلفر اور کاربن ڈائی آکسائڈ)　2۔سیکنڈری پلاٹینٹس (سلفیورک ایسڈ اور کاربانک ایسڈ)

25) قدرتی طور پر سلفر کے کمپاؤنڈز کیسے خارج ہوتے ہیں؟

آرگینک اشیاء کی ڈی کمپوزیشن، آتش فشاں گیسز اور جنگلات کی آگ سے سلفر کے کمپاؤنڈز خارج ہوتے ہیں۔

26) وضاحت کریں کہ اوزون انسانوں کے لیے مفید ہے؟

یہ انسانوں کو سورج سے آنے والی الٹراوائلٹ شعاعوں سے بچاتی ہے یہ شعاعیں جلد کے کینسر کا باعث بنتی ہیں۔

27) گاڑیوں میں کیٹالسٹ کنورٹر کیوں استعمال ہوتے ہیں؟

کیٹالک کنورٹر نقصان دہ پلوٹینٹس کو بے ضرر کمپاؤنڈز میں تبدیل کرتے ہیں اس لیے گاڑیوں میں استعمال ہوتے ہیں۔

28) CO_2 گرین ہاؤس گیس کیوں کہلاتی ہے؟

29) دو ایسڈز کے نام بتائیں جو بارش کے پانی کی pH کم کرتے ہیں۔

سلفیورک ایسڈ اور نائٹرک ایسڈ

30) اٹماسفیئر میں اوزون کیوں ختم ہو رہی ہے؟

اتماسفیئر میں اوزون کے ختم ہونے کی وجہ کلورو فلورو کاربنز ہیں۔اسکا ایک ریڈیکل کئی لاکھ اوزون مالیکیولز کو تباہ کرنے کی صلاحیت رکھتا ہے۔

31) زمین کے چار قدرتی سفیئرز کے نام لکھیں؟

لیتھوسفیئر، ہائڈروسفیئر، اٹموسفیئر، بائی سفیئر

32) CO صحت کے لیے کیوں نقصان دہ ہے؟

CO بے رنگ اور بے بو ہے اسکی موجودگی کا احساس نہیں ہوتا یہ آکسیجن کی سپلائی میں رکاوٹ پیدا کرتی ہے اور موت کا سبب بنتی ہے۔

33) پلوٹینٹس اور کنیٹمی نینٹس میں کیا فرق ہے؟

پلوٹینٹس آلودگی کا سبب بنتے ہیں جبکہ کنیٹمی نینٹس کسی چیز کو ناخالص بناتے ہیں۔

34) اوزون کی تعریف کریں۔

یہ تین آکسیجن کے ایٹمز سے بنتی ہے یہ سٹریٹوسفیئر کے درمیانی حصہ میں ایک ایٹم اور ایک آکسیجن مالیکیول کے ملاپ سے بنتی ہے۔　$O + O_2 \rightarrow O_3$

35) سٹریٹوسفیئر میں ٹمپریچر لگاتار کیوں بڑھتا ہے؟

سٹریٹوسفیئر میں اوزون کی موجودگی کی وجہ سے ٹمپریچر میں لگاتار اضافہ ہوتا ہے۔

36) انسزیشن کا عمل بیان کریں۔

ٹمپریچر ($650C^o$ سے $1100C^o$) کے درمیان ناکارہ کوڑا اور فالتو مادوں کو جلانے کا عمل انسزیشن کہلاتا ہے۔

15　پانی

1) پودوں میں پانی اوپر کیسے چڑھتا ہے؟

کیپلری ایکشن اور سرفیس ٹینشن زیادہ ہونے کی وجہ سے پانی پودوں میں اوپر چڑھتا ہے۔

2) پانی کی خصوصیات لکھیں۔

خالص پانی شفاف، بے رنگ، بے بو اور بے ذائقہ مائع ہے	اس کا لٹمس پر کوئی اثر نہیں ہوتا	اسکا فریزنگ پوائنٹ 0^oC اور بوائلنگ پوائنٹ 100^oC ہے

3) پانی میں پولر اشیاء کے حل ہونے کی وجہ کونسی فورسز ہیں؟

پانی میں پولر اشیاء کے حل ہونے کی وجہ ڈائی پول۔ڈائی پول فورسز ہیں۔

4) پانی میں نان پولر کمپاؤنڈز حل کیوں نہیں ہوتے؟

پانی پولر ہونے کی وجہ سے نان پولر کمپاؤنڈز کو اپنے اندر حل نہیں کرتا یعنی پانی کے مالیکیولز انہیں کشش نہیں کرتے۔

5) پانی میں شوگر اور الکوحل کیسے حل ہو جاتے ہیں؟

شوگر اور الکوحل میں ہائڈروآکسل گروپ پانی کیساتھ ہائڈروجن بانڈنگ بنا کر حل ہونے کے قابل بناتا ہے۔

Visit our website Last Hope Study For all Subjects notes with video Explanation

Visit our website Last Hope Study

6) پانی میں چونے کا پتھر کیسے حل ہوتا ہے؟

بارش کا پانی فضا سے کاربن ڈائی آکسائڈ جذب کرتا ہے اور مٹی کی تہوں سے گزرتے ہوئے چونے کے پتھر کو حل کرتا ہے۔

7) سوفٹ اور ہارڈ واٹر میں کیا فرق ہے؟ واٹر ہارڈنیس کی وجوہات لکھیں۔

سوفٹ واٹر صابن کیساتھ اچھا جھاگ بناتا ہے جبکہ ہارڈ واٹر اچھا جھاگ نہیں بناتا۔ وجوہات:۔ پانی میں کیلیم اور میگنیشم کے بائی کاربونیٹس، سلفیٹس اور کلورائڈز کی موجودگی واٹر ہارڈنیس کا سبب ہیں۔

8) پانی کی ٹمپریری ہارڈنیس کے کیا اثرات ہیں؟

1۔ واشنگ میں رکاوٹ ہوتی ہے۔ 2۔ صابن کی زیادہ مقدار استعمال ہوتی ہے 3۔ معدہ میں خرابی پیدا ہوتی ہے۔

9) ڈیٹرجنٹس کے نقصانات بیان کریں۔

1۔ یہ ڈی کمپوز نہیں ہوتے۔ 2۔ آبی لائف کو نقصان پہنچاتے ہیں۔ 3۔ الجی کی گروتھ تیز کرتے ہیں۔

10) بائیوڈی گریڈایبل اور نان بائیوڈی گریڈایبل اشیاء میں کیا فرق ہے؟

بائیوڈی گریڈایبل اشیاء ڈی کمپوز ہو جاتی ہیں مثلاً مردہ پودے اور جانور جبکہ نان بائیوڈی گریڈایبل اشیاء ڈی کمپوز نہیں ہوتی مثلاً پلاسٹک اور ڈیٹر جینٹس۔

11) ڈیٹرجنٹس پانی کو کیسے ایکوٹک لائف کے لئے مہلک بناتے ہیں؟

یہ الجی کی گروتھ تیز کرتے ہیں جس سے پانی میں آکسیجن کی کمی ہو جاتی ہے جو ایکوٹک لائف کی موت کا سبب بنتی ہے۔

12) پیسٹی سائیڈز کیوں استعمال کئے جاتے ہیں؟

یہ فصلوں اور پودوں میں موجود کیڑے مکوڑوں کو مارنے یا قابو پانے کے لئے استعمال ہوتے ہیں۔

13) پانی کی وجہ سے پیدا ہونے والی بیماریوں کی وجوہات کیا ہیں؟ ان سے کیسے محفوظ رہا جاسکتا ہے؟

پانی میں زہریلی اشیاء مثلاً آرسینک، مرکری، لیڈ، وائرسز اور ورمز کا شامل ہو جانا بیماریوں کی وجہ بنتا ہے۔ 1۔پینے کا پانی صاف ہونا چاہیے۔ 2۔ پانی ابال کر پینا چاہیے۔ 3۔ سیورج کا نظام اچھا ہونا چاہیے۔

14) ٹائیفائڈ کی تعریف کریں۔

یہ بیکٹیریا سے پیدا ہونے والی بیماری ہے۔ جو آلودہ پانی اور اس سے تیار کردہ خوراک سے پھیلتی ہے۔

15) ہیپاٹائٹس کی تعریف کریں۔

یہ جگر کی سوزش ہے یہ وائرس کی وجہ سے پیدا ہوتی ہے جو ہیپاٹائٹس A،B،C،D اور E کہلاتے ہیں ہیپاٹائٹس A اور E آلودہ پانی کی وجہ سے ہوتے ہیں۔

16) یرقان اور ہیضہ کی تعریف کریں۔

یہ خون میں بائل پگ منٹس کی وجہ سے ہوتی ہے۔ آنکھیں پیلی اور جگر کام کرنا چھوڑ دیتا ہے۔ یہ ایک بیکٹیریا " وائبرس کولرا" کی وجہ سے پیدا ہونے والی بیماری ہے۔ یہ جان لیوا ثابت ہو سکتی ہے۔

17) فلورسیس اور ڈائیریا کی تعریف کریں۔

فلورسیس زیادہ فلورائڈ استعمال کرنے سے پیدا ہوتی ہے۔ ہڈیوں اور دانتوں کو خراب کرتی ہے۔ ڈائیریا آنتوں کی بیماری ہے جسم میں پانی کی کمی ہو جاتی ہے یہ وائرس بیکٹریا اور پیراسائیٹ سے پیدا ہوتی ہے۔

18) پانی کا وقوع بیان کریں۔

ستانوے فیصد سمندری پانی ہے تین فیصد گلیشیئرز، دریاؤں، جھیلوں اور زمینی پانی پر مشتمل ہے۔ 0.2 فیصد صرف پینے کے قابل پانی ہے۔

19) ٹمپریری ہارڈنیس اور پرمانینٹ ہارڈنیس میں کیا فرق ہے؟

ٹمپریری ہارڈنیس کی وجہ کیلیم اور میگنی شیم کے بائی کاربونیٹس کی موجودگی ہے جبکہ پرمانینٹ ہارڈنیس کی وجہ کیلیم اور میگنی شیم کے سلفیٹس اور کلورائڈز کی موجودگی ہے۔

20) واٹر سوفننگ کی تعریف کریں۔ نیز ٹمپریری ہارڈنیس کو دور/ختم کرنے کے دو طریقوں کے نام لکھیں۔

ہارڈ واٹر سے Mg^{2+} اور Ca^{2+} آئنز کا اخراج واٹر سوفننگ کہلاتا ہے۔ طریقوں کے نام:۔ 1۔بوائل کا طریقہ 2۔کلارک کا طریقہ

21) ٹمپریری ہارڈنیس کو دور/ختم کرنے کا کلارک کا طریقہ لکھیں۔

اس طریقہ میں پانی میں بجھا ہوا چونا ڈالا جاتا ہے کاربونیٹس رسوب بن جاتے ہیں اور پانی سوفٹ ہو جاتا ہے۔

22) انڈسٹریل افلیونٹس (انڈسٹریل ویسٹ) اور ایگری کلچرل افلیونٹس کی تعریف کریں۔

انڈسٹریز اپنے ویسٹ کیمیکلز پانی میں پھینک دیتی ہیں یہ انڈسٹریل افلیونٹس کہلاتا ہے۔ کھادوں اور پیسٹی سائیڈز کا پانی میں شامل ہو جانا ایگری کلچرل افلیونٹس کہلاتا ہے۔

23) لیچنگ پروسیس کی تعریف کریں۔

کھادوں اور پیسٹی سائیڈز کے کیمیکلز زمین کے اندر رس کر پانی میں شامل ہو جاتے ہیں۔ یہ عمل لیچنگ پروسیس کہلاتا ہے۔

24) کیپلری ایکشن کی تعریف کریں۔ نیز پانی کی ہیٹ کپیسٹی کتنی ہے۔

پودوں میں جڑوں سے پتوں تک پانی کا اوپر چڑھنا کیپلری ایکشن کہلاتا ہے۔ پانی کی ہیٹ کپیسٹی $4.2Jg^{-1}k^{-1}$ ہے۔

Visit our website Last Hope Study For all Subjects notes with video Explanation

Visit our website Last Hope Study

25) واٹر پلوشن کی تعریف کریں۔ نیز سلیکیڈ لائم اور واشنگ سوڈا کے کیمیائی فارمولے تحریر کریں۔
پانی میں آلودہ مادوں کا شامل ہو جانا واٹر پلوشن کہلاتا ہے۔ فارمولے:۔ 1۔سلیکیڈ لائم $(Ca(OH)_2)$ 2۔واشنگ سوڈا (Na_2CO_3)

16 کیمیکلز انڈسٹری

1) میٹلرجی کی تعریف کریں۔
بڑے پیمانے پر طبعی یا کیمیائی پروسیسز کی مدد سے اور (ore) سے میٹل کو خالص حالت میں حاصل کرنے کا پروسیس میٹلرجی کہلاتا ہے۔

2) منرلز کی تعریف کریں۔
زمین کی سطح کے نیچے پائے جانے والے قدرتی ٹھوس میٹریلز جو میٹلز اور زمین کی امپیوریٹیز کی یکجا حالت کے کمپاؤنڈز پر مشتمل ہوں منرلز کہلاتی ہیں

3) گینگ کی تعریف کریں۔
منرلز میں موجود زمینی اور دوسری امپیوریٹیز گینگ کے طور پر جانی جاتی ہیں۔

4) اورز کی تعریف کریں۔ نیز کاپر کی دو اورز کے نام اور فارمولے لکھیں۔
ایسی منرلز جن سے تجارتی پیمانے پر با آسانی اور کم لاگت سے میٹلز حاصل کی جا سکتی ہوں میٹلز کی اورز کہلاتی ہیں۔ مثالیں:۔ 1۔کاپر گلانس (Cu_2S) 2۔چالکو پائرائٹ $(CuFeS_2)$

5) یوریا کی تیاری کے لیے امونیا کو کیسے بنایا جاتا ہے؟ یا ہابر پروسیس کی تعریف کریں۔
ایک حصہ نائٹروجن اور تین حصے ہائڈروجن کو $450C^o$ ٹمپریچر اور 200atm پریشر کیساتھ آئرن کیٹالسٹ کے اوپر گزارنے سے امونیا تیار ہوتی ہے۔ یہ ہابر پروسیس ہے۔

6) پیٹرولیم کی ریفائننگ کیا ہے؟ اور یہ کیسے کی جاتی ہے؟
کروڈ آئل سے مفید پروڈکٹس حاصل کرنا پیٹرولیم کی ریفائننگ کہلاتا ہے۔ یہ عمل $400C^o$ پر پیٹرولیم کو گرم کر کے فریکشنل ڈسٹیلیشن کے ذریعے کیا جاتا ہے۔

7) ڈرائی کلیننگ میں کونسی پیٹرولیم فریکشن استعمال ہوتی ہے؟
پیٹرولیم ایتھر اور پیٹرول ڈرائی کلیننگ میں استعمال ہوتا ہے۔

8) یوریا کی گرینولیشن کیا ہے؟
بہت زیادہ پریشر پر مائع یوریا کو سپرے کیا جاتا ہے اور نیچے سے گرم ہوا کا کرنٹ داخل کیا جاتا ہے۔ یہ خشک ہو کر گرینولز میں تبدیل ہو جاتا ہے۔ اسے یوریا کی گرینولیشن کہتے ہیں۔

9) سمیلٹنگ پروسیس میں سلیگ کیسے بنتا ہے؟
سمیلٹنگ پروسیس میں فیرس آکسائڈ سینڈ کیساتھ ری ایکٹ کر کے آئرن سلیکیٹ $(FeSiO_3)$ بناتا ہے جو سلیگ کہلاتا ہے

10) جب امونیکل برائن کی کاربونیشن کی جاتی ہے تو کیا کیمیکل ری ایکشن ہوتا ہے؟
امونیکل برائن کی کاربونیشن سے امونیم بائی کاربونیٹ بنتا ہے جو سوڈیم کلورائڈ کیساتھ ری ایکٹ کر کے سوڈیم بائی کاربونیٹ بناتا ہے۔

11) سالوے پروسیس کا اصول کیا ہے؟ اس کے را میٹیریلز لکھیں۔
سوڈیم بائی کاربونیٹ کی $15C^o$ پر پانی میں بہت ہی کم سولیبلٹی سالوے پروسیس کا اصول ہے۔ را میٹریلز:۔ 1۔سوڈیم کلورائڈ (NaCl) 2۔لائم سٹون $(CaCO_3)$ 3۔امونیا گیس (NH_3)

12) بلسٹر کاپر کیا ہے؟
پگھلے ہوئے کاپر کو ٹھنڈا کرنے کے دوران حل شدہ گیسز کے اخراج سے سطح پر بلسٹرز بن جاتے ہیں اسے بلسٹر کاپر کہتے ہیں۔ یہ 98 فیصد خالص ہوتا ہے۔

13) گریوٹی سپریشن اور سمیلٹنگ سے کیا مراد ہے؟
مٹیلک اور گینگ پارٹیکلز کو ڈینسٹیز کی بنیاد پر علحدہ کرنے کا پروسیس گریوٹی پروسیس کہلاتا ہے۔ روسٹڈ اور کو سینڈ فلیکس اور کوک کیساتھ مزید گرم کرنا سمیلٹنگ کہلاتا ہے۔

14) سلیگ اور میٹے میں کیا فرق ہے؟
فیرس آکسائڈ ریت کیساتھ ری ایکٹ کر کے آئرن سلیکیٹ $(FeSiO_3)$ بناتا ہے جو سلیگ کہلاتا ہے جبکہ کیوپرس سلفائڈ اور فیرس سلفائڈ کا مکسچر میٹے کہلاتا ہے۔

15) اینوڈ مڈ سے کیا مراد ہے؟
میٹلز کی ریفائننگ کے دوران گولڈ اور سلور جیسی امپیوریٹیز نیچے بیٹھ جاتی ہیں جسے اینوڈ مڈ کہتے ہیں۔

16) بلاسٹ فرنس سے سلیگ اور میٹے کو کیسے خارج کیا جاتا ہے؟
بلاسٹ فرنس میں سلیگ ہلکا ہونے کی وجہ سے اوپر آنے والے سوراخ سے خارج ہوتا ہے۔ میٹے بھاری ہوتا ہے اور نچلی تہہ بناتا ہے۔

17) روسٹنگ کس طرح کی جاتی ہے؟
کنسنٹریٹڈ اور کو ہوا کی موجودگی میں بلند درجہ حرارت پر گرم کرنا روسٹنگ کہلاتا ہے۔

Visit our website Last Hope Study For all Subjects notes with video Explanation

Visit our website Last Hope Study

18) $NaHCO_3$ کو کیسے Na_2CO_3 میں تبدیل کیا جاسکتا ہے؟ یا کیلسی نیشن کی تعریف کریں۔

سوڈیم بائی کاربونیٹ کو بھٹی میں گرم کرنے پر سوڈیم کاربونیٹ حاصل ہوتا ہے یہ عمل کیلسی نیشن کہلاتا ہے۔

$$2NaHCO_3 \xrightarrow{\Delta} Na_2CO_3 + CO_2 + H_2O$$

19) سالوے پروسیس میں امونیا کو کیسے حاصل کیا جاتا ہے؟

امونیم کلورائیڈ سلوشن اور کیلسیم ہائیڈروآکسائیڈ کے ری ایکشن سے امونیا دوبارہ حاصل کی جاتی ہے۔

20) سالوے پروسیس کے چار فوائد لکھیں۔

1۔ یہ ایک سستا پروسیس ہے۔ 2۔ پلوشن سے پاک ہے۔ 3۔ خالص پروڈکٹ حاصل ہوتی ہے۔ 4۔ کم فیول خرچ ہوتا ہے۔

21) مختلف میٹلرجیکل آپریشنز کے نام لکھیں۔

1۔ اُورز کی کنسنٹریشن۔ 2۔ میٹلز کی ایکسٹریکشن۔ 3۔ میٹلز کی ریفائننگ

22) فروتھ فلوٹیشن پروسیس میں پائن آئل کا کیا کردار ہے؟

اُورز کے ذرات کو پائن آئل سے تر کیا جاتا ہے یہ گینگ سے الگ ہو کر جھاگ کی صورت میں سطح پر اکٹھے ہو جاتے ہیں اور انہیں نتھار لیا جاتا ہے۔

23) الیکٹرومیگنیٹک سیپریشن اور بیسمرائزیشن سے کیا مراد ہے؟

اس عمل میں میگنیٹک سیپریٹرز کی مدد سے میگنیٹک اُور کو نان الیکٹرومیگنیٹک امپیوریٹیز سے الگ کیا جاتا ہے۔ جبکہ پگھلے ہوئے میٹے کو ناشپاتی نما بیسمر کنورٹر میں مزید گرم کرنا بیسمرائزیشن کہلاتا ہے۔

24) یوریا کی تیاری کے رامیٹریلز لکھیں۔

1۔ امونیا گیس (NH_3) 2۔ کاربن ڈائی آکسائیڈ (CO_2) گیس

25) پیٹرولیم ایتھر کے دو استعمالات بیان کریں۔

1۔ بطور لیبارٹری سولوینٹ استعمال ہوتا ہے۔ 2۔ ڈرائی کلیننگ میں استعمال ہوتا ہے۔

26) فریکشنل ڈسٹیلیشن سے کیا مراد ہے؟ اس کا اصول کیا ہے؟

کمپاؤنڈز کو بوائلنگ پوائنٹس کی بنیاد پر علیحدہ کرنا فریکشنل ڈسٹیلیشن کہلاتا ہے۔ یہی فریکشنل ڈسٹیلیشن کا اصول ہے۔

27) کیروسین آئل کا ایک استعمال لکھیں۔

کیروسین آئل گھریلو فیول اور جیٹ فیول کے طور پر استعمال ہوتا ہے۔

28) ڈیزل آئل اور فیول آئل میں کیا فرق ہے؟

نام	کمپوزیشن	بوائلنگ رینج	استعمالات
ڈیزل آئل	$C_{13}-C_{15}$	250-350C°	یہ بسوں، ٹرکوں، ریلوے انجنوں، ٹیوب ویل کے انجنوں اور دوسری بھاری گاڑیوں میں بطور فیول استعمال ہوتا ہے۔
فیول آئل	$C_{15}-C_{18}$	350-400C°	یہ بحری جہازوں، انڈسٹریز میں بوائلرز اور فرنس کو گرم کرنے کے لئے استعمال ہوتا ہے۔

29) کروڈ آئل اور ریزیڈیول آئل میں کیا فرق ہے ؟

کروڈ آئل 400C° پر ویپورائز ہو جاتا ہے جبکہ ریزیڈیول آئل 400C° تک ویپورائز نہیں ہوتا۔

30) ریزیڈیول آئل کی فریکشنل ڈسٹیلیشن سے حاصل ہونے والی چار فریکشنز کے نام لکھیں۔

لبریکینٹس	پیرافین ویکس	اسفالٹ	پیٹرولیم کوک

Visit our website Last Hope Study For all Subjects notes with video Explanation

It is Challenge that You can get 12/12 marks in Board Paper (100 % Guranteed)

Q1. Tick for correct answer. 1X252=252 چار ممکنہ جوابات میں سے درست پر دائرہ لگائیں۔

1. In the lime kiln, the reaction $CaCO_{3(s)} \rightarrow CaC_{(s)} + CO_{2(g)} \uparrow$ goes to completion because: .1

چونے کی بھٹی میں درج ذیل ری ایکشن مکمل ہونے کی وجہ ہے: $CaCO_{3(s)} \rightarrow CaC_{(s)} + CO_{2(g)} \uparrow$

(A) High temperature زیادہ ٹمپریچر	(B) $CaCO_3$ is more stable than CaO $CaCO_3$ کا زیادہ مستحکم CaO کی نسبت ہونا	(C) Constant release of CO_2 CO_2 کا مسلسل خارج ہونا	(D) CaO is not dissociated CaO کا نہ ٹوٹنا

2. In a chemical reaction, the substances which react together are called: ایک کیمیکل ری ایکشن میں جو اشیا آپس میں ری ایکٹ کرتی ہیں، وہ کہلاتی ہیں: .2

(A) Reactants ری ایکٹنٹس	(B) Products پروڈکٹس	(C) Equilibrium ایکوی لبریم	(D) Numerator نیومیریٹر

3. When a system is in equilibrium, then: جب ایک سسٹم ایکوی لبریم کی حالت میں ہوتا ہے تو: .3

(A) Concentration of reactants and products becomes equal ری ایکٹنٹس اور پروڈکٹس کی کنسنٹریشن برابر ہو جاتی ہے	(B) The opposing reactions stop مخالف ری ایکشنز (فارورڈ اور ریورس) رک جاتے ہیں	(C) The rate of reverse reaction is very slow ریورس ری ایکشن کا ریٹ بہت کم ہو جاتا ہے	(D) The rate of forward and reverse reaction becomes equal فارورڈ اور ریورس ری ایکشنز کا ریٹ برابر ہو جاتا ہے

4. In dynamic equilibrium: ڈائنامک ایکوی لبریم کی حالت میں: .4

(A) The reaction stops to proceed ری ایکشن آگے بڑھنے سے رک جاتا ہے	(B) The quantities of reactants and products becomes equal ری ایکٹنٹس اور پروڈکٹس کی مقداریں برابر ہوتی ہیں	(C) The rate of forward and reverse reaction becomes equal فارورڈ اور ریورس ری ایکشن کا ریٹ برابر ہوتا ہے	(D) The reaction can no longer be reversed ری ایکشن مزید ریورس نہیں ہوتا

5. In an irreversible reaction, dynamic equilibrium: اری ورسیبل ری ایکشن میں ڈائنامک ایکوی لبریم: .5

(A) Never establishes کبھی قائم نہیں ہوتا	(B) Establishes before the completion of reaction ری ایکشن مکمل ہونے سے پہلے قائم ہو جاتا ہے	(C) Establishes after the completion of reaction ری ایکشن مکمل ہونے کے بعد قائم ہوتا ہے	(D) Establishes readily بہت جلد قائم ہو جاتا ہے

6. Plants use: پودے استعمال کرتے ہیں: .6

(A) Carbon dioxide کاربن ڈائی آکسائیڈ	(B) Oxygen آکسیجن	(C) Nitrogen نائٹروجن	(D) Sulphur سلفر

7. The color of iodine is: آئیوڈین کا رنگ ہوتا ہے: .7

(A) Black کالا	(B) Yellow پیلا	(C) Purple جامنی	(D) Green سبز

8. At equilibrium state, there are possibilities: ایکوی لبریم کی حالت میں کتنی حالتیں ممکن ہو سکتی ہیں؟ .8

www.LastHopeStudy.com
LAST HOPE STUDY

(A) Two دو	(B) Three تین	(C) Four چار	(D) Five پانچ

9.The color of HI is: 9. HI کا رنگ ہے:

(A) Orange اورنج	(B) Purple پرپل	(C) Red سرخ	(D) Colourless بے رنگ

10.The substances which are formed during a chemical reaction are called: 10. ایسی اشیا جو کیمیکل ری ایکشن کے دوران بنتی ہیں:

(A) Products پروڈکٹس	(B) Reactants ری ایکٹنٹس	(C) Radicals ریڈیکلز	(D) Elements ایلیمنٹس

11.Reversible reaction is represented by: 11. ریورسیبل ری ایکشن کو ظاہر کیا جاتا ہے:

(A) $\rightarrow$	(B) $\Leftrightarrow$	(C) $\rightleftharpoons$	(D) $=$

12.In the beginning, the rate of reverse reaction is: 12. شروع میں ریورس ری ایکشن کا ریٹ ہوتا ہے:

(A) Less کم	(B) Moderate درمیانہ	(C) Very fast بہت تیز	(D) Slow آہستہ

13.Reverse reaction is: 13. ریورس ری ایکشن وہ ہے:

(A) Which takes place from left to right جو بائیں سے دائیں جانب واقع ہوتا ہے	(B) In which reactants react to form products جس میں ری ایجینٹس ری ایکٹ کر کے پروڈکٹس بناتے ہیں	(C) Which gradually slow down جو بتدریج آہستہ ہوتا ہے	(D) Which gradually speeds up جو بتدریج تیز ہوتا ہے

Last Hope Study

14.What will be present in the equilibrium mixture? $N_{2(g)} + 3H_{2(g)} \rightleftharpoons 2NH_{3(g)}$ $K_c = 2.86mol^{-2}dm^6$ .14

$K_c = 2.86mol^{-2}dm^6$ $N_{2(g)} + 3H_{2(g)} \rightleftharpoons 2NH_{3(g)}$ ایکوی لبریم مکسچر میں کیا کیا موجود ہوگا؟

(A) Only NH_3 صرف NH_3	(B) NH_3 and H_2, N_2 NH_3 اور H_2, N_2	(C) H_2 and N_2 only صرف H_2 اور N_2	(D) Only H_2 صرف H_2

LAST HOPE STUDY

15.Molar concentration is represented by: 15. مولر کنسنٹریشن کو ظاہر کیا جاتا ہے:

(A) { }	(B) [ ]	(C) ( )	(D) All

16.Guldberg and Waage put law of mass action in: 16. لاء آف ماس ایکشن گلڈبرگ اور ویگ نے پیش کیا:

(A) 1859	(B) 1869	(C) 1879	(D) 1889

17.Who presented law of mass action?   17. لاء آف ماس ایکشن کس نے پیش کیا؟

(A) Dalton ڈالٹن	(B) Guldberg گلڈبرگ	(C) Rutherford ردرفورڈ	(D) Moselay موزلے

18.The units for molar concentration are: 18. مولر کنسنٹریشن کے یونٹس ہیں:

(A) $mol^{-1}dm^{-3}$	(B) $mol^{-1}dm^3$	(C) $moldm^3$	(D) $moldm^{-3}$

19.The specific rate constant of forward reaction is represented by: 19. فارورڈ ری ایکشن کے مخصوص ریٹ کونسٹنٹ کو ظاہر کیا جاتا ہے:

(A) k_f	(B) k_c	(C) k_r	(D) k_b

20.K_c is equal to: 20. K_C برابر ہے:

(A) $\frac{k_f}{k_r}$	(B) $\frac{k_r}{k_f}$	(C) $\frac{K_f}{k_f}$	(D) $\frac{K_c}{k_c}$

21.The value of K_c in equilibrium state is: 21. ایکوی لبریم کی حالت میں K_C کی ویلیو ہوتی ہے:

(A) $\frac{K_r}{K_f}$	(B) $\frac{k_f}{k_r}$	(C) $\frac{K_r}{R_r}$	(D) $\frac{R_f}{R_r}$

22.For reaction $2A + B \rightleftharpoons 3C$: equilibrium constant can be represented as: .22

ایک تعامل $2A + B \rightleftharpoons 3C$ کے لیے ایکوی لبریم کے کونسٹنٹ کو اس طرح ظاہر کر سکتے ہیں:

(A) $\frac{[2A][B]}{[3C]}$	(B) $\frac{[A]^2[B]}{[C]^3}$	(C) $\frac{[3C]}{[2A][B]}$	(D) $\frac{[C]^3}{[A]^2[B]}$

www.LastHopeStudy.com

23. The equilibrium constant expression for equation $H_{2(g)} + I_{2(g)} \rightleftharpoons 2HI_{(g)}$ is: .23

مساوات $H_{2(g)} + I_{2(g)} \rightleftharpoons 2HI_{(g)}$ کے لیے ایکوی لبریم کونسٹنٹ ایکسپریشن ہے:

(A) $K_c = \frac{[HI]^2}{[H_2][I_2]}$	(B) $K_c = \frac{[H_2][I_2]}{[HI]^2}$	(C) $K_c = \frac{[HI]^2}{[H]^2[I_2]}$	(D) $K_c = \frac{[H]^2[I]^2}{[HI]^2}$

24. Which of the following equilibrium expression is correct for the following reaction? $N_{2(g)} + 3H_{2(g)} \rightleftharpoons 2NH_{3(g)}$ .24

درج ذیل ری ایکشن کے لیے کون سی ایکوی لبریم کونسٹنٹ ایکسپریشن درست ہے؟ $N_{2(g)} + 3H_{2(g)} \rightleftharpoons 2NH_{3(g)}$

(A) $\frac{[2NH_3]}{[N_2][2H_2]}$	(B) $\frac{[N_2][2H_2]}{[2NH_3]}$	(C) $\frac{[NH_3]^2}{[N_2][H_2]^3}$	(D) $\frac{[N_2][H_2]^3}{[NH_3]^2}$

25. Which of the following equilibrium expression is correct for the following reaction? $H_{2(g)} + I_{2(g)} \rightleftharpoons 2HI_{(g)}$ .25

درج ذیل ری ایکشن کے لیے کون سی ایکوی لبریم ایکسپریشن درست ہے؟ $H_{2(g)} + I_{2(g)} \rightleftharpoons 2HI_{(g)}$

(A) $K_c = \frac{[H_2][I_2]}{[2HI]}$	(B) $K_c = \frac{[2HI]}{[H_2][I_2]}$	(C) $K_c = \frac{[HI]^2}{[H_2][I_2]}$	(D) $K_c = \frac{[H]^2[I]^2}{[HI]^2}$

26. The value of K_c depends upon: .26 K_c کی ویلیو کا انحصار ہے:

(A) Temperature ٹمپریچر پر	(B) Initial concentration ابتدائی کنسنٹریشن پر	(C) Both دونوں	(D) None of the above ان میں سے کوئی نہیں

27. In a reaction, when the number of moles at both sides is equal then the unit of K_c will be: .27

ایک ری ایکشن میں جب دونوں طرف مولز کی تعداد برابر ہو تو K_c کا یونٹ ہو گا:

(A) No unit	(B) $mol^{-2}dm^6$	(C) $mol\,dm^3$	(D) $mol^{-2}dm$

28. In balanced equation $N_{2(g)} + 3H_{2(g)} \rightleftharpoons 2NH_{3(g)}$ the units of equilibrium constant are: .28

متوازن مساوات $N_{2(g)} + 3H_{2(g)} \rightleftharpoons 2NH_{3(g)}$ میں ایکوی لبریم کونسٹنٹ کے یونٹس ہیں:

(A) $mol^{-2}dm^6$	(B) $mol^{-1}dm^{-3}$	(C) $mol\,dm^{-3}$	(D) None

29. The Kc units for the following reaction will be: $H_{2(g)} + I_{2(g)} \rightleftharpoons 2HI_{(g)}$ .29

درج ذیل ری ایکشن کے لیے K_c کے یونٹس ہوں گے: $H_{2(g)} + I_{2(g)} \rightleftharpoons 2HI_{(g)}$

(A) $mol\,dm^{-3}$	(B) $mol^{-1}dm^{-3}$	(C) None	(D) $mol\,dm^3$

30. For a reaction between PCl_3 and Cl_2 to form PCl_5, the units of K_c are: .30

PCl_3 اور Cl_2 سے PCl_5 بنانے کے لیے ری ایکشن میں K_c کے یونٹس ہیں:

(A) $mol\,dm^{-3}$	(B) $mol^{-1}dm^{-3}$	(C) $mol^{-1}dm^3$	(D) $mol\,dm^3$

31. When the value of K_c is very small, it represents: .31 جب K_c کی ویلیو بہت کم ہو تو ظاہر کرتی ہے:

(A) Equilibrium will never establish ایکوی لبریم کبھی بھی قائم نہیں ہو گا	(B) All reactants will convert into products تمام ری ایکٹنٹس پروڈکٹس میں تبدیل ہو جائیں گے	(C) Reaction will go to completion ری ایکشن مکمل ہو جائے گا	(D) The number of products is negligible پروڈکٹس کی مقدار بہت کم ہو گی

32. Reaction will be in equilibrium if: .32 ری ایکشن ایکوی لبریم کی حالت میں ہو گا اگر:

(A) $Q_c > K_c$	(B) $Q_c < K_c$	(C) $Q_c = K_c$	(D) $Q_c = 0$

33. The large value of K_c indicates that the reaction will be: .33 K_c کی بڑی عددی ویلیو نشاندہی کرتی ہے کہ ری ایکشن ہو گا:

(A) In equilibrium ایکوی لبریم میں	(B) Completed مکمل ہو	(C) Proceed in the forward direction آگے کی طرف جائے گا	(D) Proceed in the reverse direction پیچھے کی طرف جائے گا

www.LastHopeStudy.com
LAST HOPE STUDY

34.If $Q_C < K_C$ then reaction proceed: — 34.اگر $Q_C < K_C$ ری ایکشن بڑھتا ہے:

(A) Forward direction آگے کی طرف	(B) Reverse direction پیچھے کی طرف	(C) Equilibrium ایکوی لبریم میں	(D) In both directions دونوں طرف

35.Reaction will proceed from left to right if: — 35.ری ایکشن بائیں سے دائیں جائے گا اگر:

(A) $Q_C = K_C$	(B) $Q_C > K_C$	(C) $Q_C < K_C$	(D) $Q_C = 0$

36.If $Q_C = K_C$ then reaction will proceed: — 36.اگر $Q_C = K_C$ ہو تو ری ایکشن جائے گا:

(A) Forward آگے	(B) Reverse پیچھے	(C) In equilibrium state ایکوی لبریم کی حالت میں	(D) None of the above کچھ بھی نہیں

37.In reaction $N_2O_4 \rightleftharpoons 2NO_2$, the value of Kc will be: — 37.ری ایکشن $N_2O_4 \rightleftharpoons 2NO_2$ میں Kc کی ویلیو ہے:

(A) 0.213	(B) 0.214	(C) 0.211	(D) 0.212

38.In a reversible reaction if $Q_C = K_C$ then we can conclude that: — 38.ایک ریورسیبل ری ایکشن میں اگر $Q_C = K_C$ ہو تو ہم نتیجہ اخذ کر سکتے ہیں کہ:

(A) Reaction is occurring in forward direction ری ایکشن آگے کی طرف جا رہا ہے	(B) Reaction is occurring in reverse direction ری ایکشن پیچھے کی طرف جا رہا ہے	(C) Equilibrium has been attained ایکوی لبریم حاصل ہو چکا ہے	(D) Reaction is not at equilibrium ایکوی لبریم نہیں ہے

39.For which reaction, k_f is rate constant? — 39.کس ری ایکشن کے لیے k_f ریٹ کونسٹنٹ ہے؟

(A) Forward reaction فارورڈ ری ایکشن	(B) Reverse reaction ریورس ری ایکشن	(C) Upward reaction اپ ورڈ ری ایکشن	(D) Downward reaction ڈاؤن ورڈ ری ایکشن

40.If $Q_C > K_C$ then reaction will be: — 40.اگر $Q_C > K_C$ ہو تو ری ایکشن ہو گا:

(A) Static equilibrium سٹیٹک ایکوی لبریم	(B) Chemical equilibrium کیمیکل ایکوی لبریم	(C) In the forward direction آگے کی سمت	(D) In the reverse direction پیچھے کی طرف

41.When the value of K_c is very large, it indicates: — 41.جب K_C کی ویلیو بہت زیادہ ہو تو یہ ظاہر کرتی ہے:

(A) Reaction mixture almost consists of all products ری ایکشن مکسچر تقریباً پروڈکٹس پر مشتمل ہے	(B) Reaction mixture almost consists of all reactants ری ایکشن مکسچر میں تقریباً تمام ری ایکٹنٹس ہی پائے جاتے ہیں	(C) Reaction has not gone to completion ری ایکشن ابھی مکمل نہیں ہوا ہے	(D) Reaction mixture has negligible products ری ایکشن مکسچر میں بہت کم پروڈکٹس موجود ہیں

42.The conjugate acid of base H_2O is: — 42.بیس H_2O کا کانجوگیٹ ایسڈ ہے:

(A) H^+	(B) H_2	(C) H_3O^+	(D) O^{-2}

43.The meaning of Latin word "acidus" is: — 43.لاطینی زبان میں ایسڈس کا مطلب ہے:

(A) Sweet میٹھا	(B) Tasteless بے ذائقہ	(C) Salty نمکین	(D) Sour کھٹا

44.......... is not mineral acid: — 44.........منرل ایسڈ نہیں ہے:

(A) HCl	(B) CH_3COOH	(C) H_2SO_4	(D) NaOH

45.Acids reacting with metal sulphides, liberate gas: — 45.ایسڈز میٹل سلفائیڈز سے ری ایکٹ کر کے جو گیس خارج کرتے ہیں:

(A) Oxygen آکسیجن	(B) Hydrogen ہائیڈروجن	(C) Hydrogen sulphide ہائیڈروجن سلفائیڈ	(D) Hydrogen oxide ہائیڈروجن آکسائیڈ

46.When bases react with acids, they form salt and: — 46.بیسز جب ایسڈز کے ساتھ ری ایکٹ کرتے ہیں تو بناتے ہیں نمک اور:

www.LastHopeStudy.com
LAST HOPE STUDY

(A) Oxygen gas آکسیجن گیس	(B) Hydrogen gas ہائیڈروجن گیس	(C) Water پانی	(D) Carbon dioxide کاربن ڈائی آکسائیڈ

47. Which of the following is not an acid?   47. درج ذیل میں سے کون سا تیزاب نہیں ہے؟

(A) $AlCl_3$	(B) BF_3	(C) NH_3	(D) H^+

48. The natural source of citric acid is: 48. سٹرک ایسڈ کا قدرتی ذریعہ ہے:

(A) Rancid butter باسی مکھن	(B) Fats چربی	(C) Lemon لیموں	(D) Sour milk پھٹا ہوا دودھ

49. Rancid butter has a foul smell because of: 49. باسی مکھن سے آنے والی گندی بو کی وجہ ہے:

(A) Butanoic بیوٹانک	(B) Nitric acid نائٹرک ایسڈ	(C) Tartaric acid ٹارٹارک ایسڈ	(D) Sulphuric acid سلفیورک ایسڈ

50. According to Arhenius concept, base is a specie which: 50. ارہینس کے نظریے کے مطابق بیس وہ ہے جو:

(A) Gives H^+ ion in aqueous solution ایکوئس سلوشن میں H^+ آئن دیتی ہے	(B) Gives OH^- ion in aqueous solution ایکوئس سلوشن میں OH^- آئن دیتی ہے	(C) Which can donate a proton to other specie جو کسی دوسری شے کو پروٹان دے سکتی ہے	(D) Which can accept a proton form other specie جو کسی دوسری شے سے پروٹان قبول کر سکتی ہے

Last Hope Study

51. .... is a lewis base: 51. ....ایک لیوس بیس ہے:

(A) $AlCl_3$	(B) H^+	(C) BF_3	(D) NH_3

52. In strong acidic solution the color of litmus becomes: 52. طاقتور ایسڈک سلوشن میں لٹمس کا رنگ ہو جاتا ہے:

(A) Red سرخ	(B) Blue نیلا	(C) Yellow پیلا	(D) Colorless بے رنگ

53. Uric acid is found in: 53. یورک ایسڈ پایا جاتا ہے:

(A) Urine پیشاب	(B) Fats فیٹس	(C) Apple سیب	(D) Grapes انگور

54. Which of the following is used for the preparation of soap?   54. درج ذیل میں سے کسے صابن کی تیاری میں استعمال کیا جاتا ہے؟

(A) $Pb(NO_3)_2$	(B) $ZnCl_2$	(C) $NaOH$	(D) $Fe(OH)_2$

55. The taste of acid is: 55. ایسڈز کا ذائقہ ہوتا ہے:

(A) Bitter کڑوا	(B) Sweet میٹھا	(C) Sour ترش	(D) Salty نمکین

56. The taste of base is: 56. بیسز کا ذائقہ ہوتا ہے:

(A) Bitter کڑوا	(B) Sweet میٹھا	(C) Sour ترش	(D) Salty نمکین

57. .... is not an acid: 57. ....تیزاب نہیں ہے:

(A) HCl	(B) NH_3	(C) H_2CO_3	(D) H_2SO_4

58. The acid which is the king of chemicals is: 58. وہ تیزاب جو کیمیکلز کا بادشاہ ہے:

(A) Sulphuric acid سلفیورک ایسڈ	(B) Nitric acid نائٹرک ایسڈ	(C) Hydrochloric acid ہائیڈروکلورک ایسڈ	(D) Acitic acid ایسٹک ایسڈ

59. Which base is more corrosive?   59. کونسا بیس زیادہ کروسیو ہے؟

(A) NH_4OH	(B) $NaOH$	(C) $Ca(OH)_2$	(D) $An(OH)_3$

60. Arrhenius presented the concept of acid and base in: 60. ارہینس نے ایسڈ اور بیسز کا نظریہ پیش کیا:

(A) 1787	(B) 1788	(C) 1789	(D) 1790

61. The conjugate base of HCl acid is: 61. HCl ایسڈ کا کانجوگیٹ بیس ہے:

(A) H^+	(B) OH^-	(C) Cl^-	(D) NH_4^+

www.LastHopeStudy.com

www.LastHopeStudy.com

62. The conjugate base of H_3O^+ is:

62. H_3O^+ کا کانجوگیٹ بیس ہوتا ہے:

(A) H_2O	(B) OH^-	(C) H_3O^+	(D) H_3O^-

63. The acid used in lead storage batteries as electrolyte is:

63. لیڈ سٹوریج بیٹری میں بطور الیکٹرولائیٹ استعمال ہونے والا تیزاب ہے:

(A) Sulphuric acid سلفیورک ایسڈ	(B) Uric acid یورک ایسڈ	(C) Formic acid فارمک ایسڈ	(D) Citric acid سٹرک ایسڈ

64. Which acid is used for the preservation of food?

64. خوراک کو محفوظ کرنے کے لیے کون سا ایسڈ استعمال کیا جاتا ہے؟

(A) Sulphuric acid سلفیورک ایسڈ	(B) Nitric acid نائٹرک ایسڈ	(C) Hydrochloric acid ہائیڈروکلورک ایسڈ	(D) Benzoic acid بینزوئک ایسڈ

65. The base which is used in alkaline battery:

65. الکلائن بیٹری میں جو بیس استعمال ہوتی ہے:

(A) NaOH	(B) $Al(OH)_3$	(C) KOH	(D) $Mg(OH)_2$

66. If $Kw = [H^+][OH^-] = 1.0 \times 10^{-14}$ at 25^0C. What is the concentration of H^+ in pure water at 25^0C? **.66**

25^0C پر $Kw = [H^+][OH^-] = 1.0 \times 10^{-14}$ خالص پانی میں H^+ کی کنسنٹریشن کیا ہوگی؟

(A) $1 \times 10^{-7} moldm^{-3}$	(B) $1 \times 10^{7} moldm^{-3}$	(C) $1 \times 10^{-14} moldm^{-3}$	(D) $1 \times 10^{14} moldm^{-3}$

67. The first acid known to man was:

67. سب سے پہلے دریافت ہونے والا ایسڈ تھا:

(A) Benzoic acid بنزوئک ایسڈ	(B) Acetic acid ایسیٹک ایسڈ	(C) Sulphuric acid سلفیورک ایسڈ	(D) Nitric acid نائٹرک ایسڈ

68. Lactic acid is found in:

68. لیکٹک ایسڈ پایا جاتا ہے:

(A) Sour milk پھٹا ہوا دودھ	(B) Apple سیب	(C) Grapes انگور	(D) Lemon لیموں

69. Bronsted-Lowry presented the concept of acids and bases in:

69. لوری اور برونسٹڈ نے ایسڈز اور بیسز کی تھیوریز کب پیش کیں؟

(A) 1787	(B) 1823	(C) 1923	(D) 1943

70. The acid present in sour milk is:

70. پھٹے ہوئے دودھ میں پایا جانے والا ایسڈ ہے:

(A) Lactic acid لیکٹک ایسڈ	(B) Formic acid فارمک ایسڈ	(C) Tartaric acid ٹارٹرک ایسڈ	(D) Uric acid یورک ایسڈ

71. Dilute acid reacts with carbonates to produce the given product except: **.71**

ہلکا تیزاب کاربونیٹس کے ساتھ ری ایکٹ کر کے پراڈکٹ بناتا ہے سوائے:

(A) Salt نمک	(B) Water پانی	(C) Carbon dioxide کاربن ڈائی آکسائیڈ	(D) Hydrogen ہائیڈروجن

72. Citric acid is found in:

72. سٹرک ایسڈ پایا جاتا ہے:

(A) Urine پیشاب میں	(B) Fat چربی میں	(C) Lemon لیموں میں	(D) Sour milk پھٹے ہوئے دودھ میں

73. The binary compounds of oxygen such as carbon dioxide and sulphur dioxide were named as acids by: **.73**

آکسیجن کے بائنری کمپاؤنڈز جیسا کہ کاربن ڈائی آکسائیڈ اور سلفر ڈائی آکسائیڈ کو ایسڈز کا نام دیا:

(A) Jabir bin Hayan جابر بن حیان نے	(B) Lavisior لیوائزے نے	(C) Al Jahiz الجاحز نے	(D) Hamphrydevy ہمفری ڈیوی نے

74. Word acid came from:

74. لفظ ایسڈ ماخوذ ہے:

(A) Greek یونانی لفظ سے	(B) Italian اٹیلک لفظ سے	(C) Indian انڈین لفظ سے	(D) Latin لاطینی لفظ سے

75. Maliac acid is found in:

75. مالیک ایسڈ پایا جاتا ہے:

(A) Urine پیشاب میں	(B) Fat چربی میں	(C) Apple سیب میں	(D) Butter مکھن میں

76. Butyric acid is found in:

76. بیوٹائرک ایسڈ پایا جاتا ہے:

(A) Apple سیبوں میں	(B) Fats فیٹس میں	(C) Grapes انگوروں میں	(D) Rancid butter باسی مکھن میں

77. Bases on reaction with ammonium salt release:

77. بیسز امونیم سالٹس کے ساتھ ری ایکٹ کر کے خارج کرتی ہیں:

(A) Nitrogen gas نائٹروجن گیس	(B) Hydrogen gas ہائیڈروجن گیس	(C) Sulphur dioxide gas سلفر ڈائی آکسائیڈ گیس	(D) Ammonia gas امونیا گیس

78. In strong basic solution the color of litmus turns into: طاقتور بیسک سلوشن میں لٹمس کا رنگ ہو جاتا ہے:

(A) Yellow پیلا	(B) Blue نیلا	(C) Red سرخ	(D) Colorless بے رنگ

79. Which chemical is used for removing grease from clothes? کپڑوں سے گریس کے داغ نکالنے کے لیے کون سا کیمیکل استعمال کیا جاتا ہے؟

(A) Ammonium nitrate امونیم نائٹریٹ	(B) Aluminium hydroxide ایلومینیم ہائیڈرو آکسائیڈ	(C) Ammonium hydroxide امونیم ہائیڈرو آکسائیڈ	(D) Aluminium chloride ایلومینیم کلورائیڈ

80. The formula of citric acid is: سٹرک ایسڈ کا فارمولا ہے:

(A) $C_{14}H_{31}COOH$	(B) $C_{15}H_{31}COOH$	(C) $C_{16}H_{31}COOH$	(D) $C_{17}H_{35}COOH$

81. Which one of the following is lavoisier acid? کون سا لیوائزرے ایسڈ ہے؟

(A) CO_2	(B) H_2SO_4	(C) HCl	(D) NH_3

82. Which base is used to neutralize acidity in the stomach? معدے کی ایسڈیٹی ختم کرنے کے لیے کون سا بیس استعمال کیا جاتا ہے؟

(A) $Ca(OH)_2$	(B) NaOH	(C) $Mg(OH)_2$	(D) KOH

83. Acid used for flavouring of food is: خوراک کو خوش ذائقہ بنانے کے لیے کون سا ایسڈ استعمال کیا جاتا ہے؟

(A) Benzoic acid بینزوئک ایسڈ	(B) Acetic acid ایسیٹک ایسڈ	(C) Sulphuric acid سلفیورک ایسڈ	(D) Nitric acid نائٹرک ایسڈ

84. Which compound is amphoteric? کونسا مرکب ایمفوٹیرک ہے؟

(A) H_2O	(B) NH_3	(C) HCl	(D) CH_3COOH

85. The pH of acid rain is: تیزابی بارش کی pH ہوتی ہے:

(A) 4	(B) 5	(C) 6.5	(D) 2

86. The pOH of 0.001M solution of KOH is: KOH کے 0.001M سلوشن کی pOH ہوگی:

(A) 3	(B) 11	(C) 2	(D) 4

87. The sum of pH and pOH is always: pH اور pOH کا مجموعہ ہمیشہ برابر ہوتا ہے:

(A) 1	(B) 0	(C) 7	(D) 14

88. Which is common indicator? کون سی چیز عام انڈیکیٹر ہے؟

(A) Methyl orange میتھائل اورنج	(B) Litmus paper لٹمس پیپر	(C) pH paper pH پیپر	(D) None of the above کوئی نہیں

89. The sum of pH and pOH at 25^0C is always: 25^0C پر pH اور pOH کا مجموعہ ہمیشہ برابر ہوتا ہے:

(A) 4	(B) 8	(C) 10	(D) 14

90. The pH of neutral solution is: نیوٹرل سلوشن کی pH ہوتی ہے:

(A) 6	(B) 7	(C) 8	(D) 12

91. The pH value of a neutral solution is always: پی ایچ ویلیو تعدیلی سلوشن کی ہمیشہ ہوتی ہے:

(A) Greater than seven سات سے زیادہ	(B) Less than seven سات سے کم	(C) Equal to seven سات کے برابر	(D) Zero صفر

92. Values of pH and pOH are: pH اور pOH کی قیمتیں ہوتی ہیں:

(A) 0 to 10 010ـ	(B) 0 to 14 014ـ	(C) 1 to 13 113ـ	(D) 1 to 16 116ـ

93. When alkalies react with ammonium salts which gas is liberated? جب الکلیز امونیم سالٹس سے ری ایکٹ کرتی ہیں تو کونسی گیس خارج ہوتی ہے؟

www.LastHopeStudy.com
LAST HOPE STUDY

(A) O_2	(B) CO_2	(C) H_2	(D) NH_3

94.Which of the following is an example of complex salt? — 94.درج ذیل میں سے کون سی کمپلیکس سالٹ کی مثال ہے؟

(A) Zinc sulphate زنک سلفیٹ	(B) Potash alum پوٹاش ایلم	(C) Potassium ferrocyanids پوٹاشیم فیروسائنائیڈ	(D) Sodium phosphate سوڈیم فاسفیٹ

95.Potassium ferrocyanids $K_4[Fe(CN_6)]$ is: — 95.پوٹاشیم فیروسائنائیڈ $K_4[Fe(CN_6)]$ ہے:

(A) Normal salt نارمل سالٹ	(B) Mixed salt مکسڈ سالٹ	(C) Complex salt کمپلیکس سالٹ	(D) Double salt ڈبل سالٹ

96.$Ca(OCl)Cl$ is an example of: — 96.$Ca(OCl)Cl$ مثال ہے:

(A) Complex salt کمپلیکس سالٹ	(B) Double salt ڈبل سالٹ	(C) Normal salt نارمل سالٹ	(D) Mixed salt مکسڈ سالٹ

97.Which of the following is acidic salt? — 97.ان میں سے کون سا ایسڈک سالٹ ہے؟

(A) $KHSO^4$	(B) $Al(OH)_2Cl$	(C) NaCl	(D) Ca(OCl)Cl

98.Salt formed with the reaction of HCl and KOH is: — 98. HCl اور KOH کو ملانے سے جو سالٹ بنتا ہے وہ ہوتا ہے:

(A) Acidic ایسڈک	(B) Basic بیسک	(C) Neutral نیوٹرل	(D) Complex کمپلیکس

99.Which of the following is not present in mixed salts? — 99.درج ذیل میں سے کون سا مکسڈ سالٹس میں نہیں ہوتا؟

(A) $K_4[Fe(CN_6)]$	(B) $Ca(OCl)Cl$	(C) $K_2SO_4.Al_2(SO_4)_3.24H_2O$	(D) NH_4NO_3

100.Which of the following is used as fertilizer? — 100.درج ذیل میں سے کس کو بطور فرٹیلائزر استعمال کیا جاتا ہے؟

(A) Gypsum جپسم	(B) Potassium nitrate پوٹاشیم نائٹریٹ	(C) Sodium carbonate سوڈیم کاربونیٹ	(D) Both a and b الف اور ب دونوں

101.Bleaching powder is an example of: — 101.بلیچنگ پاؤڈر مثال ہے:

(A) Mixed salt مکسڈ سالٹ کی	(B) Acidic salt ایسڈک سالٹ کی	(C) Double salt ڈبل سالٹ کی	(D) None کوئی نہیں

102.KCl is an example of: — 102.KCl مثال ہے:

(A) Double salt ڈبل سالٹ کی	(B) Normal salt نارمل سالٹ کی	(C) Mixed salt مکسڈ سالٹ کی	(D) Complex salt کمپلیکس سالٹ

103.Which of the following is double salt? — 103.کونسا ڈبل سالٹ ہے؟

(A) NaCl	(B) CaO	(C) $AlCl_3$	(D) $K_2SO_4.Al_2(SO_4)_3.24H_2O$

104.Who prepared the first organic compound urea? — 104.پہلا آرگینک کمپاؤنڈ یوریا کس نے تیار کیا؟

(A) Wohler وہلر	(B) Arrhenius آرہینیس نے	(C) Dalton ڈالٹن	(D) Jabir bin Hayan جابر بن حیان

105.The branch of chemistry which deals with hydrocarbons and their derivatives is called: — 105. کیمسٹری کی وہ شاخ جو ہائیڈروکاربنز اور ان کے ڈیریویٹوز کا مطالعہ کرتی ہے کہلاتی ہے:

(A) Inorganic chemistry ان آرگینک کیمسٹری	(B) Organic chemistry آرگینک کیمسٹری	(C) Physical chemistry فزیکل کیمسٹری	(D) Analytical chemistry اینالیٹیکل کیمسٹری

106.The bond energy of C - C bond is: — 106. C-C بانڈ کی بانڈ انرجی ہے:

(A) $255kJmol^{-1}$	(B) $355\ kJmol^{-1}$	(C) $455\ kJmol^{-1}$	(D) $555\ kJmol^{-1}$

107.Carbon is: — 107.کاربن ہوتی ہے:

(A) A metal ایک دھات	(B) A non-metal ایک غیر دھات	(C) Metalloid دھات نما	(D) Compound مرکب

108.The example of heterocyclic compound is: — 108.ہیٹروسائیکلک کمپاؤنڈ کی مثال ہے:

(A) Benzene بینزین	(B) Hexane ہیگزین	(C) Cyclohexane سائیکلوہیگزین	(D) Pyridine پائیری ڈین

109.The chemical formula of urea is: — 109.یوریا کا کیمیکل فارمولا ہے:

www.LastHopeStudy.com
LAST HOPE STUDY

(A) NH_4CNO	(B) NH_4CN	(C) NH_2CONH_2	(D) NH_4Cl

110. Percentage of methane present in natural gas is: قدرتی گیس کا کتنے فیصد میتھین پر مشتمل ہوتا ہے:

(A) 75%	(B) 80%	(C) 85%	(D) 90%

111. The amount of carbon in peat is: پیٹ میں کاربن کی مقدار ہوتی ہے:

(A) 60%	(B) 70%	(C) 85%	(D) 90%

112. The percentage amount of carbon in wood is: لکڑی میں کاربن کا فیصد تناسب ہے:

(A) 40%	(B) 52%	(C) 60%	(D) 70%

113. The amount of carbon in lignite is: لگنائٹ میں کاربن کی مقدار ہے:

(A) 60%	(B) 70%	(C) 85%	(D) 90%

114. The formula of ethane is: ایتھین کا فارمولا ہے:

(A) CH_4	(B) C_2H_6	(C) C_2H_4	(D) C_4H_4

115. The molecular formula of butane is: بیوٹین کا مالیکیولر فارمولا ہے:

(A) C_4H_8	(B) C_4H_{10}	(C) C_4H_{12}	(D) C_6H_6

116. General formula of alkanes is: الکینز کا جنرل فارمولا ہے:

(A) C_nH_{2n}	(B) C_nH_{2n+1}	(C) C_nH_{2n-2}	(D) C_nH_{2n+2}

117. The formula of decane is: ڈیکین کا فارمولا ہے:

(A) $C_{10}H_{20}$	(B) $C_{10}H_{22}$	(C) $C_{10}H_8$	(D) $C_{10}H_{16}$

118. The reduction of alkyl halides takes place in the presence of: الکائل ہیلائڈز کی ری ڈکشن کس کی موجودگی میں ہوتی ہے؟

(A) Zn / HCl	(B) Na / HCl	(C) Mg / HCl	(D) Cu / HCl

119. The hydrogen atoms in pentane are: پینٹین میں ہائیڈروجن ایٹمز ہوتے ہیں:

(A) 10	(B) 12	(C) 14	(D) 16

120. The other name of alkanes is: الکینز کا دوسرا نام ہے:

(A) Halogens ہیلوجنز	(B) Olefins اولی فنز	(C) Paraffins پیرافنز	(D) Ethylene ایتھائلین

121. Organic compounds containing $-OH$ group are called: $OH-$ گروپ رکھنے والے آرگینک کمپاؤنڈز کہلاتے ہیں:

(A) Alcohols الکوحلز	(B) Aldehydes ایلڈی ہائیڈز	(C) Catones کیٹونز	(D) Carboxylic acids کاربوکسلک ایسڈز

122. Which of the following compounds is aldehyde? مندرجہ ذیل کمپاؤنڈز میں سے کون سا ایلڈی ہائیڈ ہے؟

(A) $OH-CH_2-CH_3$	(B) $COOH-CH_3$	(C) CH_3CHO	(D) CH_3COCH_3

123. General formula of saturated hydrocarbons is: سیچوریٹڈ ہائیڈروکاربنز کا جنرل فارمولا ہے:

(A) C_nH_{2n-2}	(B) C_nH_{2n+2}	(C) C_nH_{2n}	(D) C_nH_n

124. Which of the following is saturated hydrocarbon? ان میں سے کون سا مرکب سیچوریٹڈ ہائیڈروکاربن ہے؟

(A) Methane میتھین	(B) Propane پروپین	(C) Ethyne ایتھائن	(D) Propyne پروپائن

125. Percentage of methane present in natural gas is: قدرتی گیس کا کتنے فیصد میتھین پر مشتمل ہوتا ہے؟

(A) 75%	(B) 80%	(C) 85%	(D) 90%

126. The formula of pentane is: پینٹین کا فارمولا ہے:

(A) C_5H_{12}	(B) C_5H_{10}	(C) C_5H_8	(D) C_5H_{14}

www.LastHopeStudy.com
Last Hope Study

127.The number of hydrogen atoms in pentane is: 127.پینٹین میں ہائیڈروجن ایٹمز ہوتے ہیں:

(A) 10	(B) 12	(C) 14	(D) 16

128.The chemical formula of chloroform is: 128.کلوروفارم کا کیمیائی فارمولا ہے:

(A) CH_3Cl	(B) CH_2Cl_2	(C) CCl_4	(D) $CHCl_3$

129.The other name of alkanes is: 129.الکینز کا دوسرا نام ہے:

(A) Halogens ہیلوجنز	(B) Parafinns پیرافنز	(C) Olefins اولی فنز	(D) Acetylenes ایسٹیلینز

130.Which of the following is called paraffins? 130.درج ذیل میں سے کسے پیرافنز کہتے ہیں؟

(A) Alkanes الکینز	(B) Alkenes الکینز	(C) Alkynes الکائنز	(D) Alkyls الکائلز

131.The main source of alkanes is: 131.الکینز کا اہم سورس ہے:

(A) Petroleum and natural gas پٹرولیم اور قدرتی گیس	(B) Air and water gas ہوا اور واٹر گیس	(C) Coal gas and water gas کول گیس اور واٹر گیس	(D) None of the above کوئی نہیں

132.Marsh gas consists of: 132.مارش گیس مشتمل ہوتی ہے:

(A) Methane میتھین	(B) Ethane ایتھین	(C) Propane پروپین	(D) Butane بیوٹین

133.Formula of ethane is: 133.ایتھین کا فارمولا ہے:

(A) CH_4	(B) C_2H_4	(C) C_2H_6	(D) C_4H_4

134.Which reactions are the characteristics properties of alkenes? 134.کونسے ری ایکشنز الکینز کی اہم خصوصیت ہیں؟

(A) Substitution reaction سبسٹی ٹیوشن ری ایکشن	(B) Oxidation reaction آکسیڈیشن ری ایکشن	(C) Reduction reaction ریڈکشن ری ایکشن	(D) Addition reaction ایڈیشن ری ایکشن

135.Alkenes are also called: 135.الکینز......... بھی کہلاتی ہیں:

(A) Paraffins پیرافنز	(B) Olefins اولی فنز	(C) Acetylenes ایسٹیلینز	(D) Aeromatic compounds ایرومیٹک کمپاؤنڈز

136.General formula of alkenes is: 136.الکینز کا جنرل فارمولا ہے:

(A) C_nH_{2n-2}	(B) C_nH_{2n}	(C) C_nH_{2n+2}	(D) C_nH_{2n-1}

137.Alkenes are known by the name: 137.الکینز کو کس نام سے جانا جاتا ہے؟

(A) Methane میتھین	(B) Paraffins پیرافنز	(C) Olefins اولی فنز	(D) Acetylenes ایسٹیلینز

138.Benzene is formed by the polymerization of: 138.درج ذیل میں کس کی پولیمرائزیشن سے بینزین بنائی جاتی ہے؟

(A) Methane میتھین	(B) Acetylene ایسٹیلین	(C) Ethene ایتھین	(D) Butene بیوٹین

139.The final product of the oxidation of acetylene is: 139.ایسٹیلین کی آکسیڈیشن کا آخری پروڈکٹ ہے:

(A) Oxalic acid آگزالک ایسڈ	(B) Glycol گلائی کول	(C) Glyoxal گلائی آکسل	(D) None of the above کوئی نہیں

140.The catalyst used in the halogenations of ethene is: 140.ایتھین کی ہائیڈروجینیشن میں بطور کیٹالسٹ استعمال ہوتا ہے:

(A) Cu	(B) Mg	(C) Ni	(D) Ag

141.Ripening of bananas produces gas: 141.کیلے پکنے کے عمل کے دوران کون سی گیس خارج کرتے ہیں؟

(A) Methane میتھین گیس	(B) Ethane ایتھین گیس	(C) Ethene ایتھین گیس	(D) Nitrogen نائٹروجن گیس

142.The general formula of alkynes is: 142.الکائنز کا جنرل فارمولا ہے:

(A) C_nH_{2n}	(B) C_nH_{2n+1}	(C) C_nH_{2n+2}	(D) C_nH_{2n-2}

143.Dehalogenation of tetra halides is carried in the presence of: 143.ٹیٹرا ہیلائیڈز کی ڈی ہیلوجینیشن کس کی موجودگی میں ہوتی ہے؟

www.LastHopeStudy.com

(A) K	(B) Mg	(C) Na	Zinc dust

144. Alkynes are called: 144. الکائنز کو کہا جاتا ہے:

(A) Olefins اولی فنز	(B) Ethene ایتھین	(C) Paraffins پیرافنز	Acetylene ایسیٹیلین

145. Which one of following hydrocarbon gas reacts with acidic solution of $KMnO_4$ to neutralize its pink colour? .145

کون سی ہائیڈروکاربن پوٹاشیم پرمیگنیٹ کے ایسڈک سلوشن کے گلابی رنگ کو ختم کرتی ہے؟

(A) CH_4	C_2H_4	(C) C_2H_6	(D) C_3H_8

146. Dehydrohalogenation of vicinal dihalides takes place in the presence of: .146

ویسینل ڈائی ہیلائیڈز کی ڈی ہائیڈروہیلو جینیشن کس کی موجودگی میں ہوتی ہے؟

(A) Aqueous NaOH ایکوس NaOH	Alcoholic KOH الکوحلک KOH	(C) Aqueous KOH ایکوس KOH	(D) Alcoholic NaOH الکوحلک NaOH

147. Ethyne is oxidized by $KMnO_4$ and .... hydroxyl groups add to triple bond: .147

ایتھائن کو $KMnO_4$ کے ساتھ آکسیڈائز کیا جاتا ہے تو ٹرپل بانڈ پر.........ہائیڈروآکسل گروپس داخل ہو جاتے ہیں:

(A) Two دو	(B) Three تین	Four چار	(D) Five پانچ

148. The percentage quantity of acetylene in coal gas is: 148. کول گیس میں ایسیٹیلین کی فیصد مقدار ہوتی ہے:

(A) 0.06%	(B) 0.7%	(C) 0.08%	(D) 0.09%

149. کوئی نہیں   149. ایسیٹیلین کی آکسیڈیشن کا آخری پروڈکٹ ہے:

(A) Oxalic acid آگزالک ایسڈ	Glycol گلائی کول	(C) Glyoxal گلائی آکسل	(D) None of the above کوئی نہیں

150. The molecular formula of acetylene is: 150. ایسیٹیلین کا مالیکولر فارمولا ہے:

(A) C_2H_6	(B) C_2H_4	C_2H_2	(D) C_2H_5

151. General formula of carbohydrates is: 151. کاربوہائیڈریٹس کا جنرل فارمولا ہے:

(A) $C_{n-1}(H_2O)_n$	(B) $C_n(H_2O)_{n-1}$	$C_n(H_2O)_n$	(D) $C_n(HO)_n$

152. Which simple sugar cannot be hydrolyzed?   152. کون سی سادہ شوگر ہے جسے ہائیڈرولائز نہیں کیا جا سکتا؟

Glucose گلوکوز	(B) Sucrose سکروز	(C) Starch سٹارچ	(D) Cellulose سیلولوز

153. Lactose is a type of sugar, it consists of sugar and ....:   153. لیکٹوز شوگر کی ایک قسم ہے جو گلوکوز اور.........پر مشتمل ہے:

(A) Sucrose سکروز	(B) Maltose مالٹوز	(C) Starch سٹارچ	Galactose گیلیکٹوز

154. In which art of digestive system glucose is absorbed?   154. گلوکوز ڈائجیسٹو سسٹم کے کس حصے میں جذب ہوتا ہے؟

(A) Stomach معدہ	(B) Liver جگر	Small intestine چھوٹی آنت	(D) Large intestine بڑی آنت

155. Which of the following is pentahydroxy aldehyde?   155. درج ذیل میں سے کونسا پینٹاہائیڈروآکسی ایلڈی ہائیڈ ہے؟

(A) Starch سٹارچ	Glucose گلوکوز	(C) Fructose فرکٹوز	(D) Sucrose سکروز

156. Which of the following is tri saccharide?   156. درج ذیل میں سے کونسا ٹرائی سکرائیڈ ہے؟

(A) Carbohydrates کاربوہائیڈریٹس	(B) Proteins پروٹینز	Lipids لپڈز	(D) Vitamins وٹامن

157. Which of the following is pure cellulose?   157. کون سی ایک خالص سیلولوز ہے؟

(A) Maize مکئی	(B) Rice چاول	(C) Bread روٹی	(D) Wheat گندم

158. Which of the following is crystalline solid?   158. مندرجہ ذیل میں سے کون سا کرسٹلائن ٹھوس ہے؟

Glucose گلوکوز	(B) Starch سٹارچ	(C) Cellulose سیلولوز	(D) Glycogen گلائی کوجن

159. Mono saccharides consists of .... carbon atoms: 159. مونوسکرائیڈز کتنے کاربن ایٹمز پر مشتمل ہوتے ہیں؟

www.LastHopeStudy.com
LAST HOPE STUDY

(A) Two to four دو سے چار	(B) Four to eight چار سے آٹھ	(C) Three to nine تین سے نو	(D) Five to ten پانچ سے دس

160.Which of the following does not contain starch? 160.مندرجہ ذیل میں سے کس میں سٹارچ موجود نہیں ہوتی؟

(A) Sugarcane گنا	(B) Maize مکئی	(C) Barley جو	(D) Potatoes آلو

161.Pentahydroxy ketone is called: 161.پینٹا ہائیڈروآکسی کیٹون کہلاتا ہے:

(A) Glucose گلوکوز	(B) Starch سٹارچ	(C) Sucrose سکروز	(D) Fructose فرکٹوز

162.Chemical formula of fructose is: 162.فرکٹوز کا کیمیائی فارمولا ہے:

(A) $C_{12}H_{22}O_{11}$	(B) $C_6H_{12}O_6$	(C) C_4H_{10}	(D) C_5H_{12}

163.Which protects us from muscle cramping? 163.ہمارے مسلز کی کریمپنگ سے کون حفاظت کرتا ہے؟

(A) Proteins پروٹینز	(B) Lipids لپڈز	(C) Vitamins وٹامنز	(D) Carbohydrates کاربوہائیڈریٹس

164.Amino acids are linked to each other through: 164.امائنو ایسڈز ایک دوسرے کے ساتھ لنک ہوتے ہیں:

(A) Hydrogen link ہائیڈروجن لنک	(B) Ionic link آئیونک لنک	(C) Gelatin link جیلیٹن لنک	(D) Peptide link پیپٹائڈ لنک

165.Which of the following does not contain protein? 165.مندرجہ ذیل میں سے کس میں پروٹین موجود نہیں ہوتی؟

(A) Pulses دالوں میں	(B) Potatoes آلوؤں میں	(C) Beans پھلیوں میں	(D) Eggs انڈے میں

166.Gelatin protein is present in: 166.جیلیٹین پروٹین پائی جاتی ہے:

(A) Blood خون میں	(B) Skin جلد میں	(C) Heart دل میں	(D) Bones ہڈیوں میں

167.Polymers of amino acids are: 167.امائنو ایسڈز کے پولیمرز ہیں:

(A) Carbohydrates کاربوہائیڈریٹس	(B) Proteins پروٹینز	(C) Vitamins وٹامنز	(D) Lipids لپڈز

168.Proteins are .... by weight of cell: 168.سیل کے وزن کا تقریباً.........فیصد حصہ پروٹینز سے بنا ہوتا ہے:

(A) 40%	(B) 35%	(C) 65%	(D) 50%

169.The body reactions are catalyzed by: 169.جسم میں ہونے والے کیمیکل ری ایکشنز کو کیٹالائز کرتے ہیں:

(A) Amino acids امائنو ایسڈز	(B) Lipids لپڈز	(C) Enzymes انزائمز	(D) Fatty acids فیٹی ایسڈز

170.The chemical formula of citric acid is: 170.سٹرک ایسڈ کا کیمیکل فارمولا ہے:

(A) $C_{17}H_{35}COOH$	(B) $C_{17}H_{33}COOH$	(C) $C_{17}H_{37}COOH$	(D) $C_{15}H_{31}COOH$

171.Building blocks of lipids are: 171.لپڈز کے بلڈنگ بلاکس کہلاتے ہیں:

(A) Nucleic acids نیوکلیک ایسڈ	(B) Amino acids امائنو ایسڈ	(C) Fatty acids فیٹی ایسڈز	(D) Mono saccharides مونو سکرائیڈز

172.The formula of palmitic acid is: 172.پالمیٹک ایسڈ کا فارمولا ہے:

(A) $C_{15}H_{31}COOH$	(B) $C_{17}H_{35}COOH$	(C) $C_{15}H_{32}COOH$	(D) $C_{17}H_{36}COOH$

173.Catalyst used in the hydrogenation of vegetable oil is: 173.ویجیٹیبل آئل کی ہائیڈروجینیشن میں بطور کیٹالسٹ استعمال ہوتا ہے:

(A) Al	(B) Cu	(C) Ni	(D) Pb

174.Which scientist discovered the structure of DNA? 174.DNA کا سٹرکچر کس سائنسدان نے دریافت کیا؟

(A) Hopkins ہاپکنز	(B) John Dalton جان ڈالٹن	(C) Watson and Crick واٹسن اینڈ کرک	(D) Robert Hook رابرٹ ہک

175.The nitrogen present in urea is used by plants to synthesize: 175.پودے یوریا میں موجود نائٹروجن کس کی تیاری میں استعمال کرتے ہیں؟

(A) Sugar شوگر	(B) Proteins پروٹینز	(C) Fats فیٹس	(D) DNA DNA

176.Vitamins B complex contains: 176.وٹامن B کمپلیکس میں شامل ہوتے ہیں:

www.LastHopeStudy.com
LAST HOPE STUDY

(A) 10 vitamins 10 وٹامنز	(B) 8 vitamins 8 وٹامنز	(C) 6 vitamins 6 وٹامنز	(D) 12 vitamins 12 وٹامنز

177. Deficiency of vitamin D causes: — 177. وٹامن D کی کمی سے ہوتی ہے:

(A) Rickets سوکھے کی بیماری	(B) Scurvy سکروی	(C) Anemia انیمیا	(D) Night blindness نائٹ بلائنڈ نیس

178. Who proposed the name of vitamin? — 178. وٹامن کا نام کس نے تجویز کیا؟

(A) Funk فنک	(B) Watson واٹسن	(C) F Crick ایف-کرک	(D) Lewis لیوس

179. Rickets disease is caused by the deficiency of vitamin: — 179. سوکھے کی بیماری کس وٹامن کی کمی کی وجہ سے ہوتی ہے؟

(A) D وٹامن D	(B) A وٹامن A	(C) E وٹامن E	(D) C وٹامن C

180. Who invented vitamin B_1 (Thiamin)? — 180. وٹامن B_1 (تھائی مین) کو کس نے دریافت کیا؟

(A) Hopkins ہاپکنز	(B) Funk فنک	(C) J Watson جے واٹسن	(D) Davy ڈیوی

181. .... is caused by the deficiency of vitamin A: — 181. وٹامن A کی کمی کی وجہ سے ہوتی ہے:

(A) Night blindness نائٹ بلائنڈ نیس	(B) Sore eyes آنکھوں کی جلن	(C) Rickets سوکھے کی بیماری	(D) Both a and b الف اور ب دونوں

182. Fat soluble vitamin is: — 182. فیٹ سولیبل وٹامن ہے:

(A) A A	(B) E E	(C) K K	(D) All تمام

183. Hopkins noticed for the first time: — 183. ہاپکنز نے پہلی دفعہ مشاہدہ کیا:

(A) Carbohydrates کاربوہائیڈریٹس	(B) Proteins پروٹینز	(C) Lipids لپڈز	(D) Vitamins وٹامنز

184. How many percentage of sunlight is absorbed by atmospheric gases? — 184. سورج کی روشنی کا کتنے فیصد حصہ ایٹوسفیرک گیسز جذب کر لیتی ہیں؟

(A) 12%	(B) 18%	(C) 24%	(D) 3%

185. The two major components of atmosphere are: — 185. ایٹوسفیئر کے دو اہم اجزا ہیں:

(A) Hydrogen and oxygen ہائیڈروجن اور آکسیجن	(B) Nitrogen and hydrogen نائٹروجن اور ہائیڈروجن	(C) Nitrogen and oxygen نائٹروجن اور آکسیجن	(D) Oxygen and water آکسیجن اور پانی

186. Nitrogen and oxygen are ....% of atmosphere: — 186. نائٹروجن اور آکسیجن ایٹوسفیئر کا کتنے فیصد حصہ ہیں؟

(A) 80%	(B) 90%	(C) 99%	(D) 75%

187. The volume of CO_2 in dry by ratio is: — 187. بلحاظ حجم کاربن ڈائی آکسائیڈ کا خشک ہوا میں تناسب ہوتا ہے:

(A) 0.03%	(B) 0.93%	(C) 20.94%	(D) 78.09%

188. On which bases atmosphere is divided into four regions? — 188. ایٹوسفیئر کو کس بنیاد پر چار ریجنز میں تقسیم کیا گیا ہے؟

(A) Change in pressure دباؤ میں تبدیلی	(B) Change in radiations ریڈی ایشنز میں تبدیلی	(C) Change in temperature ٹمپریچر میں تبدیلی	(D) Change in weather موسم میں تبدیلی

189. Height of stratosphere from earth's surface is: — 189. سٹریٹوسفیئر سطح زمین سے بلندی پر ہے:

(A) 30 km	(B) 40 km	(C) 50 km	(D) 60 km

190. Thermosphere layer is at height above earth's surface is: — 190. تھرموسفیئر لیئر کی زمین کی سطح سے بلندی ہے:

(A) 0-12 km	(B) 12-50 km	(C) 50-85 km	(D) 85-120 km

191. The major constituents of troposphere are nitrogen and: — 191. ٹروپوسفیئر کے بنیادی اجزا نائٹروجن اور......... ہیں:

(A) Hydrogen ہائیڈروجن	(B) Carbon dioxide کاربن ڈائی آکسائیڈ	(C) Oxygen آکسیجن	(D) Sulphur سلفر

192. At the height 85-120 km from earth's surface is: — 192. زمین کی سطح سے 85 سے 120 کلومیٹر تک کیا موجود ہوتا ہے؟

www.LastHopeStudy.com
Last Hope Study

(A) Troposphere ٹروپوسفیئر	(B) Mesosphere میزوسفیئر	(C) Stratosphere سٹریٹوسفیئر	Thermosphere تھرموسفیئر

193. The layer of atmosphere which is next to troposphere and extends up to 50 km is called: **.193**

ٹروپوسفیئر سے اوپر 50 کلومیٹر تک بلند لیئر کہلاتی ہے:

(A) Mesosphere میسوسفیئر	(B) Hydrosphere ہائیڈروسفیئر	(C) Thermosphere تھرموسفیئر	Stratosphere سٹریٹوسفیئر

194. Waste material that pollutes air, water and soil is termed as: **.194** ایک ناکارہ مادہ جو ہوا، پانی اور مٹی کو آلودہ کرتا ہے:

(A) Pollution پلوشن	Pollutant پلوٹینٹ	(C) Solvent سولوینٹ	(D) Solution سلوشن

195. A primary pollutant is: **.195** ایک پرائمری پلوٹینٹ ہے:

(A) CH_4	HNO_3	(C) H_2CO_3	(D) H_2SO_4

196. Carbon monoxide is harmful to us because: **.196** کاربن مونو آکسائیڈ ہمارے لیے نقصان دہ ہے کیونکہ:

(A) Paralysis lungs یہ پھیپھڑوں کو مفلوج کر دیتی ہے	(B) Damages lungs tissue یہ پھیپھڑوں کے ٹشوز کو تباہ کر دیتی ہے	Reduces oxygen carrying ability of hemoglobin یہ ہیموگلوبن کی آکسیجن لے جانے کی صلاحیت کو کم کر دیتی ہے	(D) Makes the blood coagulate یہ خون کے لوتھڑے بناتی ہے

197. Every year there is a rise of .... °C in atmospheric temperature due to carbon dioxide in air: **.197**

ہوا میں کاربن ڈائی آکسائیڈ میں اضافے کی وجہ سے ہر سال تقریباً ____ °C ایٹموسفیرک ٹمپریچر میں اضافہ ہو رہا ہے:

(A) 2°C	0.05°C	(C) 0.02°C	(D) 0.01°C

198. A secondary pollutant is: **..........198** سیکنڈری پولیوٹینٹ ہے:

(A) SO_2	(B) CO_2	(C) CH_4	HCl

199. The pH of normal rain water is: **.199** نارمل بارش کے پانی کی pH ہوتی ہے:

5.5-6	(B) 5.4-6	(C) 6-6.5	(D) 5.6-6

200. The pH of acid rain is: **.200** ایسڈ رین کی pH ہوتی ہے:

4	(B) 5	(C) 6-6.5	(D) 7

201. Which one of the metal clogs gills of the fish? **.201** کس دھات کی زیادہ مقدار مچھلیوں کے گلز کو بند کر دیتی ہے؟

(A) Iron آئرن	(B) Copper کاپر	Aluminium ایلومینیم	(D) Lead لیڈ

202. Cause of global warming is: **.202** گلوبل وارمنگ کی وجہ ہے:

CO_2 Gas CO_2 گیس	(B) SO_2 Gas SO_2 گیس	(C) NO_2 Gas NO_2 گیس	(D) O_2 Gas O_2 گیس

203. In which region ozone formed? **.203** اوزون کس ریجن میں بنتی ہے؟

(A) Troposphere ٹروپوسفیئر میں	Stratosphere سٹریٹوسفیئر میں	(C) Mesosphere میسوسفیئر میں	(D) Thermosphere تھرموسفیئر میں

204. Sea surface is protected from ultraviolet radiations in global warming by: **.204**

گلوبل وارمنگ سے سمندر کی سطح کو الٹراوائلٹ ریڈی ایشنز سے محفوظ رکھتی ہے؟

(A) CO_2 Gas CO_2 گیس	(B) SO_2 Gas SO_2 گیس	(C) NO_2 Gas NO_2 گیس	O_3 Gas O_3 گیس

205. The formula of ozone is: **.205** اوزون کا فارمولا ہے:

(A) O_2	O_3	(C) O	(D) CO

206. Which one of the reasons of global warming? **.206** گلوبل وارمنگ کی مندرجہ ذیل میں سے کون سی وجہ ہے؟

www.LastHopeStudy.com
LAST HOPE STUDY

(A) Absorption of infrared radiation emitted by the earth IR زمین کی سطح سے خارج ہونے والی ریڈی ایشنز کا جذب ہونا	(B) Absorption of infrared radiations coming from the ---- ریڈی ایشنز کا IR سورج سے آنے والی جذب ہونا	(C) Absorption of ultraviolet radiations coming from the ---- ریڈی ایشنز کا UV سورج سے آنے والی جذب ہونا	(D) Emission of ultraviolet radiations by the earth ریڈی ایشنز کا UV زمین کی سطح سے خارج ہونا

207.Which gas is called greenhouse gas? — 207.کون سی گیس گرین ہاؤس گیس کہلاتی ہے؟

(A) CO_2	(B) CO	(C) N_2	(D) HCl

208.The oceans contain about of total world's water: — 208.دنیا کے کل پانی کا کتنے فی صد حصہ سمندری پانی پر مشتمل ہے؟

(A) 91%	(B) 93%	(C) 95%	(D) 97%

209.The boiling point of water is: — 209.پانی کا بوائلنگ پوائنٹ ہے:

(A) 0^0C	(B) 25^0C	(C) 80^0C	(D) 100^0C

210.Density of water is maximum at ....: — 210.کس ٹمپریچر پر پانی کی ڈینسٹی سب سے زیادہ ہوتی ہے؟

(A) 0^0C	(B) 2^0C	(C) 4^0C	(D) 6^0C

211.The density of water at 4^0C is: — 211. 4^0C پر پانی کی ڈینسٹی ہوتی ہے:

(A) 1 gcm^{-3}	(B) 2 gcm^{-3}	(C) 3 gcm^{-3}	(D) 4 gcm^{-4}

212.The freezing point of water at sea level is: — 212.سمندر کی سطح پر پانی کا فریزنگ پوائنٹ ہوتا ہے:

(A) 0^0C	(B) 1^0C	(C) 2^0C	(D) 3^0C

213.How much percentage of water is drinkable out of all the water present on Earth? .213

زمین پر موجود پانی کا کل کتنے فیصد حصہ پینے کے قابل ہے؟

(A) 0.001%	(B) 2.1%	(C) 0.2%	(D) 90%

214.Which of the following ion is not a cause of water hardness? — 214.مندرجہ ذیل آئنز میں سے کونسا آئن واٹر ہارڈنیس کی وجہ نہیں بنتا ہے؟

(A) Ca^{2+}	(B) Mg^{2+}	(C) SO_4^{2-}	(D) Na^+

215.The removal of Mg^{+2} and Ca^{+2} ions which are responsible for the hardness of water is called: .215

واٹر ہارڈنیس کا سبب بننے والے Mg^{+2} اور Ca^{+2} آئنز کا اخراج کہلاتا ہے:

(A) Permanent hardness پرمانینٹ ہارڈنیس	(B) Temporary hardness ٹیمپریری ہارڈنیس	(C) Water softening واٹر سوفٹنگ	(D) Hydrogen bonding ہائیڈروجن بانڈنگ

216.Which of the following method is used for removing temporary water hardness is? .216

پانی کی ٹیمپریری ہارڈنیس کو ختم کرنے کے لیے کون سا طریقہ استعمال کیا جاتا ہے؟

(A) Clark's method کلارک کا طریقہ	(B) Washing soda method واشنگ سوڈا کا طریقہ	(C) Sodium zeolite سوڈیم زیولائٹ	(D) Filtration method فلٹریشن میتھڈ

217.The chemical used in Clark's method is: — 217.کلارک کے طریقے میں استعمال ہونے والا کیمیکل ہے:

(A) $Ca(HCO_3)_2$	(B) Ca-Zeolite	(C) Zeolite Na_2	(D) $Ca(OH)_2$

218.The types of water hardness are: — 218.پانی کی ہارڈنیس کی اقسام ہوتی ہیں:

(A) Two دو	(B) Three تین	(C) Four چار	(D) Five پانچ

219.Permanent hardness is because of: — 219.پرمانینٹ ہارڈنیس کس وجہ سے ہوتی ہے؟

(A) $Ca(HCO_3)_2$	(B) $Mg(HCO_3)_2$	(C) $NaCl$	(D) $CaCl_2$

220.Temporary hardness of water is removed by adding: — 220.پانی کے عارضی سخت پن کو کس کو شامل کرکے دور کیا جاسکتا ہے؟

www.LastHopeStudy.com
LAST HOPE STUDY

(A) $NaOH$	(B) KOH	(C) $Ca(OH)_2$	(D) $CaSO_4$

221.Temporary hardness of water can be removed by adding: 221.پانی کی ٹیمپریری ہارڈنیس.........شامل کرنے سے ختم کی جا سکتی ہے:

(A) Lime stone لائم سٹون	(B) Slaked lime سلیکڈ لائم	(C) Quick lime کوئیک لائم	(D) Washing soda واشنگ سوڈا

222.Which of the following is an agricultural influent? 222.درج ذیل میں سے کون سا ایگریکلچرل انفلوئنٹ ہے؟

(A) Heavy metals بھاری میٹلز	(B) Mineral acids منرل ایسڈز	(C) Detergents ڈیٹرجینٹس	(D) Fertilizers فرٹیلائزرز

223.In water, ... ions are responsible for the quick growth of algae: 223.پانی میں.........آئنز کی وجہ الجی کی گروتھ تیز ہوتی ہے:

(A) NO_3^-, PO_4^{3-}	(B) Br^-, Cl^-	(C) Cl^-, SiO_3^{2-}	(D) SO_4^{2-}, CO_3^{2-}

224.The rain water is slightly acidic it is because: 224.بارش کا پانی معمولی ایسڈک ہوتا ہے اس کی وجہ:

(A) SO_3	(B) CO_2	(C) SO_2	(D) NO_2

225.Vibrios cholera bacteria causes the disease: 225.وائبرس کالرا بیکٹیریا کون سی بیماری پھیلاتا ہے؟

(A) Cholera کالرا	(B) Dysentery ڈائی سنٹری	(C) Typhoid ٹائی فائیڈ	(D) Hepatitis ہیپاٹائٹس

226.The cause of cholera is: 226.کالرا کی وجہ ہے:

(A) Protozoa پروٹوزوا	(B) Virus	(C) Bacteria بیکٹیریا	(D) Fungi فنجائی

227.Swimming pools are cleaned by a process: 227.سوئمنگ پول کو کس پروسیس سے صاف کیا جاتا ہے؟

(A) Bromination برومینیشن	(B) Hydrogenation ہائیڈروجنیشن	(C) Nitration نائٹریشن	(D) Chlorination کلوری نیشن

228.The industrial effluents, when taken by men, are responsible for disease: .228

جب انڈسٹریل افلیوئنٹس کا پانی انسان استعمال کرتے ہیں تو کس بیماری کا شکار ہو سکتے ہیں؟

(A) Cancer کینسر	(B) Asthma دمہ	(C) Pleague طاعون	(D) Cholera ہیضہ

229.Cholera is caused by: 229.ہیضہ کی وجہ ہے:

(A) Virus وائرس	(B) Bacteria بیکٹیریا	(C) Fungi فنجائی	(D) Protozoa پروٹوزوا

230.Chalco-pyrite is an ore of: 230.چالکوپائیرائٹ کس کی اور ہے؟

(A) Copper کاپر	(B) Silver سلور	(C) Iron آئرن	(D) Aluminium ایلومینیم

231.The chemical formula of chalco-pyrite is: 231.چالکوپائیرائٹ کا کیمیائی فارمولا ہے:

(A) Cu_2S	(B) $CuFe_2S$	(C) CuS	(D) FeS

232.The underground and other impurities present in minerals are called: 232.منرلز میں موجود زمینی اور دوسری امپیوریٹیز کہلاتی ہیں:

(A) Metallurgy میٹلرجی	(B) Ores اورز	(C) Gang گینگ	(D) Compounds کمپاؤنڈز

233.......... is called the king of chemicals: 233.........کنگ آف کیمیکلز ہے:

(A) HCl	(B) HNO_3	(C) H_2SO_4	(D) H_3PO_4

234.The brown colour of the hairs is due to the presence of .... compounds: .234

ہمارے بالوں کا براؤن رنگ.........کے کمپاؤنڈز کی وجہ سے ہوتا ہے:

(A) Titanium ٹائیٹینیم	(B) Copper کاپر	(C) Molybdenum مولیبڈینم	(D) Mercury مرکری

235.Ammonia is prepared by the process called: 235.امونیا کس پروسیس سے تیار کیا جاتا ہے؟

(A) Solvay's process سالوے پروسیس	(B) Hibr's process ہبر پروسیس	(C) Floatation process فلوٹیشن پروسیس	(D) Hyber's process ہائبرز پروسیس

236.The quantity of nitrogen in urea is: 236.یوریا میں نائٹروجن کی مقدار ہوتی ہے:

(A) 76.6%	(B) 66.6%	(C) 56.6%	(D) 46.6%

237.The preparation of urea consists of .... stages: 237.یوریا کی تیاری.........مراحل پر مشتمل ہوتی ہے:

www.LastHopeStudy.com
Last Hope Study

(A) Two دو	(B) Three تین	(C) Four چار	(D) Five پانچ

238.In Haber's process, the catalyst used is: ‏238.ہابر کے عمل میں کیٹالسٹ استعمال ہوتا ہے:

(A) Nickel نکل	(B) Platinum پلاٹینم	(C) Cadmium کیڈمیم	(D) Sodium سوڈیم

239.The number of units in Pakistan for the preparation of urea are: ‏239.پاکستان میں یوریا تیار کرنے کے یونٹس ہیں:

(A) Four چار	(B) Five پانچ	(C) Six چھ	(D) Ten دس

240.The gas prepared by haber process is: ‏240.ہابر پروسیس کی مدد سے تیار ہونے والی گیس ہے:

(A) CO_2	(B) SO_2	(C) HI	(D) NH_3

241.Petroleum fraction having molecular composition C_1 - C_4 is called: ‏241.پٹرولیم فریکشن جس کی مالیکیولر کمپوزیشن C_1 - C_4 ہو کہلاتی ہے:

(A) Petroleum gas پٹرولیم گیس	(B) Petroleum ether پٹرولیم ایتھر	(C) Gasoline or petrol گیسولین یا پٹرول	(D) Kerosene oil کیروسین آئل

242.Petroleum fraction having molecular composition $C_5 - C_7$ is called: ‏242.پٹرولیم فریکشن جس کی مالیکیولر کمپوزیشن $C_5 - C_7$ ہو کہلاتی ہے:

(A) Petroleum gas پٹرولیم گیس	(B) Petroleum ether پٹرولیم ایتھر	(C) Gasoline or petrol گیسولین یا پٹرول	(D) Kerosene oil کیروسین آئل

243.How many carbons atoms are there in gasoline? ‏243.گیسولین میں کتنے کاربن ایٹمز ہوتے ہیں؟

(A) Five to seven پانچ سے سات	(B) Seven to ten سات سے دس	(C) Thirteen to fifteen تیرہ سے پندرہ	(D) Fifteen to eighteen پندرہ سے اٹھارہ

244.The molecular composition of kerosene oil is: ‏244.کیروسین آئل کی مالیکیولر کمپوزیشن ہے:

(A) $C_5 - C_7$	(B) $C_7 - C_{10}$	(C) $C_{10} - C_{12}$	(D) $C_{13} - C_{15}$

245.The carbon composition of diesel oil is: ‏245.ڈیزل آئل کی کاربن کمپوزیشن ہے:

(A) $C_7 - C_{10}$	(B) $C_{10} - C_{12}$	(C) $C_{13} - C_{15}$	(D) $C_{15} - C_{18}$

246.Petroleum fraction whose composition is C_5 and C_7 is called: ‏246.پٹرولیم فریکشن جس کی کمپوزیشن C_5 اور C_7 ہو کہلاتی ہے:

(A) Petroleum gas پٹرولیم گیس	(B) Petroleum ether پٹرولیم ایتھر	(C) Gasoline or petrol گیسولین یا پٹرول	(D) Kerosene oil کیروسین آئل

247.Which fraction of petroleum is used as fuel in ships and industries? ‏247.
پٹرولیم کی کون سی فریکشن بحری جہازوں اور انڈسٹریوں میں بطور فیول استعمال ہوتا ہے؟

(A) Petroleum gas پٹرولیم گیس	(B) Petrol پٹرول	(C) Diesel oil ڈیزل آئل	(D) Fuel oil فیول آئل

248.Which of the following fraction is used as laboratory solvent? ‏248.درج ذیل میں سے کون سی فریکشن بطور لیبارٹری سولوینٹ استعمال ہوتی ہے؟

(A) Kerosene oil کیروسین آئل	(B) Diesel oil ڈیزل آئل	(C) Petroleum ether پٹرولیم ایتھر	(D) Fuel oil فیول آئل

249.The molecular composition of gasoline is: ‏249.گیسولین کی مالیکیولر کمپوزیشن ہے:

(A) $C_5 - C_7$	(B) $C_7 - C_{10}$	(C) $C_{10} - C_{12}$	(D) $C_{13} - C_{15}$

250.The molecular composition of fuel oil is: ‏250.فیول آئل کی مالیکیولر کمپوزیشن ہے:

(A) $C_7 - C_{10}$	(B) $C_{10} - C_{12}$	(C) $C_{13} - C_{15}$	(D) $C_{15} - C_{18}$

251.The boiling range of gasoline or petrol is: ‏251.گیسولین یا پٹرول کی بوائلنگ رینج ہے:

(A) $80 to 170^\circ C$	(B) $170 to 250^\circ C$	(C) $250 to 350^\circ C$	(D) $350 to 400^\circ C$

252.The boiling range of petroleum ether is: ‏252.پٹرولیم ایتھر کی بوائلنگ رینج ہے:

(A) $170 - 250^\circ C$	(B) $30 - 80^\circ C$	(C) $20 - 170^\circ C$	(D) $80 - 170^\circ C$

www.LastHopeStudy.com
LAST HOPE STUDY