## Chemistry - 9th Class Chemistry Urdu Medium Short Question Preparations

Q1. سولوبیلٹی کی تعریف کریں.

**Ans 1:** سولوبیلٹی: سولوبیلٹی کسی سولیوٹ کی گرامز میں وہ مقدار جو کسی خاص ٹمپریچر پر 100گرام سولوینٹ میں حل ہوکر سچوریٹڈ سلوشن بنائے . کسی سولیوٹ کی سچوریٹڈ سلوشن کی کنسٹریشن کو دیئے گئے سولوینٹ میں سولوبیلٹی کہا جاتا ہے.

---

Q2. الیکٹرولیٹک سیلز کیا ہوتے ہیں؟

**Ans 1:** الیکٹروکیمیکل سیل کی ایسی قسم ہے جس میں نان سپائینیس کیمیکل ری ایکشن اس وقت وقوع پزیر ہوتا ہے جب سلوشن میں سے کرنٹ گزر رہا ہو الیکٹرولیٹک سیل کہلاتی ہے.

---

Q3. کولائڈ اور سسپنشن میں کیا فرق ہے؟

**Ans 1:** کولائڈ: 1. پارٹیکلز بڑے ہوتے ہیں جو کئی ایٹمز مالیکیولز یا آئنز پر مشتمل ہوتے ہیں. 2. ان میں پارٹیکلز بڑے ہوتے ہیں لیکن اتنے بڑے نہیں کہ آنکھ سے دکھائی دیں.

**Ans 2:** سسپنشن: 1. پارٹیکلز کا سائز بہت بڑا ہوتا ہے. ان کا قطر 10cm-5 میٹر سے زائد ہوتا ہے. 2. پارٹیکلز اتنے بڑے ہوتے ہیں کہ آنکھ سے دیکھے جاسکتے ہیں.

---

Q4. نان پولر کویلنٹ بانڈ کی تعریف کریں.

**Ans 1:** نان پولر کویلنٹ بانڈ: اگر کویلنٹ بانڈ دو ایک جیسے ایٹمز کے درمیان تشکیل پائے تو بانڈ پیئر الیکٹرونز کا جوڑا دونوں ایٹمز کی جانب یکساں طور پر اٹریکٹ ہوتا ہے اس قسم کے بانڈ کو نان پولر کویلنٹ بانڈ کہتے ہیں.

---

Q5. میلٹنگ پوائنٹ کی تعریف کریں؟

**Ans 1:** وہ ٹمپریچر جس پر ایک ٹھوس پگھلنا شروع ہوتا ہے اور مائع حالت کے ساتھ ڈائنامک ایکوی لبریم میں ہوتا ہے میلٹنگ پوائنٹ کہلاتا ہے.

---

Q6. طبعی خصوصیات اور کیمیائی خصوصیات میں فرق بیان کریں.

**Ans 1:** طبعی خصوصیات: 1."ایسی خصوصیات جو مادے کی طبعی حالت سے متعلق ہوں طبعی خصوصیات کہلاتی ہیں. 2. ان خصوصیات میں رنگ ، بو، ذائقہ، سخت پن، کرسٹل کی شکل، سالوبیلٹی ، میلٹنگ اور بوائلنگ پوائنٹس وغیرہ شامل ہیں.

**Ans 2:** کیمیائی خصوصیات: 1."کیمیائی خصوصیات کا انحصار شے کی ترکیب پر ہوتا ہے" 2. جب کسی شے میں کیمیائی تبدیلی واقع ہوتی ہے تو اس کی ترکیب میں بھی تبدیلی آجاتی ہے اور ایک نئی شے تشکیل پاتی ہے. 3.مثال : ہائڈروجن آکسیجن سے ری ایکٹ کرکے پانی بنتا ہے یہ ایک کیمیکل تبدیلی ہے.

---

Q7. آکسیجن کے مالیکیول میں پولر کوویلنٹ بانڈ کیوں نہیں بنتا؟

**Ans 1:** پانی ہائڈروجن اور آکسیجن کے درمیان پایا جاتا ہے جبکہ ہائڈروجن اور آکسیجن کے درمیان الیکٹرونیگیٹو یٹی فرق پایا جاتا ہے جس کی وجہ سے آکسیجن پرنیگیٹیو اور ہائڈروجن پر مثبت پول بن جاتا ہے اس لیے پانی کا مالیکیول پولر بن جاتا ہے.

Q8. موزلے کا پیریاڈک لائ تحریر کیجیے؟

**Ans 1:** 1913ئ میں ایچ موزلے نے مشاہدہ کیا کہ اٹامک ماس کی بجائے اٹامک نمبر سے ایلیمنٹس کو پیریاڈک ٹیبل میں ترتیب دیا جاسکتا ہے. اس نئی دریافت کی بنیاد پر پیریاڈک لاء کی اصلاح کی گئی کہ "ایلیمنٹس کی خصوصیات ان کے اٹامک نمبرز کا پیریاڈک فنکشن ہیں".

Q9. فارمولا ماس کی تعریف کریں اور ایک مثال دیں.

**Ans 1:** ایک فارمولا یونٹ میں موجود ایٹمز کے ماسز کو جمع کریں تو فارمولا ماس ہوتا ہے. 2. آئیونک کمپاونڈز کے لیے فارمولا ماس معلوم کرتے ہیں. 3. مثال : سوڈیم کلورائیڈ کا فارمولاماس.

Q10. بانڈنگ الیکٹرونز کی تعریف کریں.

**Ans 1:** بانڈنگ الیکٹرونز : کیمیکل بانڈنگ میں حصہ لینے والے ویلنس الیکٹرونز کو بانڈنگ الیکٹرونز کہتے ہیں.یہ الیکٹرونز ایٹم کے سب سے بیرونی نامکمل شیل میں ہوتے ہیں.

Q11. ویپر پریشر کیا ہے؟

**Ans 1:** ویپر پریشر: " ایک خاص ٹمپریچر پر مائع کے ویپرز کا مائع کے ساتھ ایکوی لبریم کی حالت میں پرنے والا پریشر اس مائع کا ویپر پریشر کہلاتا ہے. کم ٹمپریچر کی نسبت زیادہ ٹمپریچر پر ویپرز کا ٹمپریچر زیادہ ہوتا ہے زیادہ ٹمپریچر پر مالیکیول کی کائی نیٹک انرجی کافی بڑھ جاتی ہے اور وہ انہیں ویپرز بننے اور زیادہ ویپرز پریشر ڈالنے کے قابل بناتی ہے.

Q12. ڈائی پول فورسز سے کیا مراد ہے؟

**Ans 1:** ڈائی پول فورسز : جب ایک مالیکیول کے مختلف حصوں میں پارشل پوزیٹیو اور پارشل نیگیٹیو چارج پیدا ہو جاتا ہے تو اس سے گردونواح کے مالیکیول اپنی پوزیشن میں اس طرح سے تبدیلی پیدا کرلیتے ہیں کہ ان کا نیگیٹیو چارج والا حصہ دوسرے مالیکیول کے پوزیٹو چارج والے حصے کے قریب ہوجائے .

Q13. آکسیڈائزنگ اور ریڈیوسنگ ایجنٹ میں فرق واضح کریں.

**Ans 1:** آکسیڈائزنگ ایجنٹ: 1. آکسیڈائزنگ ایجنٹ ایسی نوع ہے جو کسی شے سے الیکٹران لے کر اس کی آکسیڈیشن کرتا ہے. 2.اس طرح وہ شے جو الیکٹرون لے کر خو کو ریڈیوس کرے وہ بھی آکسیڈائزنگ ایجنٹ کہلاتا ہے.

**Ans 2:** ریڈیوسنگ ایجنٹ: 1. ریڈیوسنگ ایجنٹ وہ نوع ہے جو الیکٹرون دے کر کسی شے کو ریڈیوس کرتا ہے. 2. اس طرح وہ شے جو الیکٹرون خارج کرکے خود کو آکسیڈائز کرے وہ بھی ریڈیوسنگ ایجنٹ کہلاتا ہے.

Q14. ایبسولیوٹ ٹمپریچر سکیل کیا ہے؟

**Ans 1:** 0 Kیا -273.15ڈگری سینٹی گریڈ سے شروع ہوتا ہے. جسے لارڈ کیلون نے ایبسولیوٹ ٹمپریچر سکیل یا کیلون سکیل کو متعارف کروایا . ٹمپریچر کا یہ سکیل ایبسولیوٹ زیرہ کا نام دیا گیا ہے. یہ وہ ٹمپریچر ہے جس پر آئیڈل گیس کا والیم زیرو ہوجاتا ہے.

Q15. اینڈو تھرمک ری ایکشن کی تعریف کریں اور مثال دیں.

**Ans 1:** ایسے ری ایکشن جن میں حرارت جزب ہو اینڈوتھرمک ری ایکشن کہلاتے ہیں. ایسے ری ایکشن میں ٹیسٹ ٹیوب ٹھنڈی ہوجاتی ہے. مثلاً پوٹاشیم نائٹریٹ، سوڈیم نائٹریٹ اور پوٹاشیم کلورائیڈ کے آبی محلول اینڈو تھرمک ری ایکشنز ہیں.

Q16. سٹیل پرتن کی الیکٹروپلیٹنگ کیسے کی جاتی ہے.

**Ans 1:** عام طور پر سٹیل کو ٹن پلیٹنگ کےلیے ٹینک میں رکھا جاتا ہے. جس میں ٹن کا الیکٹرولائٹ موجود ہوتا ہے. سٹیل کو ایک الیکٹریکل سرکٹ کے ساتھ جوڑا جاتا ہے جو کیتھوڈ کے طور پر کام کرتا ہے جبکہ ٹن کا بنا ہوا الیکٹروڈ اینوڈ کے طور پر کام کرتا ہے. جب سرکٹ سے کرنٹ گزرتا ہے تو سلوشن میں موجود ٹن کے آئنز ریڈیوس ہوکر سٹیل پر جم جاتے ہیں.

Q17. ریڈاکس ری ایکشن کی تعریف کریں.

**Ans 1:** ریڈاکس ری ایکشن: ایسا کیمیکل ایکشن جس میں آکسیڈیشن اور ریڈکشن کے ری ایکشنز بیک وقت وقوع پزیر ہوں اسے آکسیڈیشن ریڈکشن ری ایکشن یا ریڈاکس ایکشن کہا جاتا ہے.

Q18. الیکٹرون افینیٹی اور الیکٹرونیگیٹویٹی کی تعریف کریں.

**Ans 1:** الیکٹرون افینیٹی : کسی ایلیمنٹ کے آزاد گیسی ایٹم کے ویلنس شیل میں ایک الیکٹرون حاصل کرنے کے سبب خارج ہونےوالی انرجی کو الیکٹرون افینیٹی کہتے ہیں.

**Ans 2:** الیکٹرونیگیٹویٹی: کسی ایٹم کا مالیکیول میں موجود اشتراک شدہ الیکٹران پیئر کو اپنی طرف کھینچنے کی صلاحیت کو االیکٹرونیگیٹویٹی کہتے ہیں.

Q19. فزیکل کیمسٹری اور بائیو کیمسٹری کےدرمیان فرق لکھیں.

**Ans 1:** فزیکل کیمسٹری : کیمسٹری کی وہ برانچ جو مادے کی ترکیب اور اس کے طبعی خواص کے مابین تعلق اور ان دونوں میں ہونے والی تبدیلیوں کا مطالعہ کرتی ہے فزیکل کیمسٹری کہلاتی ہے.

**Ans 2:** کیمسٹری کی وہ شاخ جس میں ہم جاندار کے اندر پائے جانے والے کیمیائی مادوں کی ساخت ، ترکیب اور ان کے کیمیائی عمل کا مطالعہ کرتے ہیں بائیوکیمسٹری کہلاتی ہے.

Q20. ڈیفیوژن سے کیا مراد ہے؟

**Ans 1:** ڈفیوژن : ایسا عمل جس میں مالیکیول زیاہ مقدار سے کم مقدار کی طرف حرکت کرتے ہیں اور تب تک جاری رکھتے ہیں جب تک دونوں طرف مالیکیولوں کا ارتکاز برابر نہ ہوجائے ڈفیوژن کہلاتا ہے.