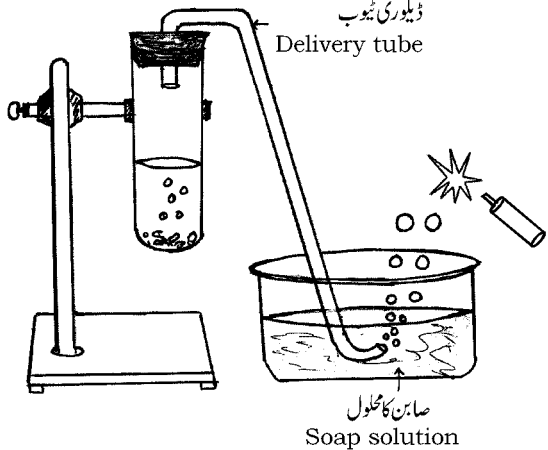
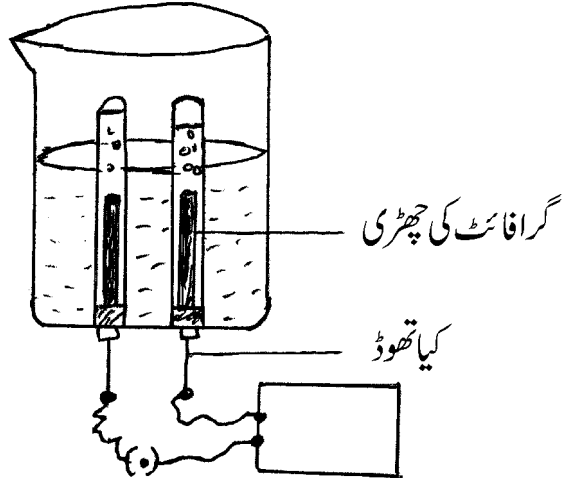


مارکس	متوقع جوابات	سوال نمبرات
	X عنصر کی الیکٹرانی ترتیب 2,8,8,1 ہے اور Y عنصر کی الیکٹرانی ترتیب 2,8,7 ہے۔ تو ان دونوں عناصر کے درمیان بننے والا بندھن۔	.8
	(A) باہمی بندھن (Covalent Bond) (B) ہائیڈروجن بندھن (Hydrogen Bond) (C) دھاتی بندھن (Metallic Bond) (D) آئینی بندھن (Ionic Bond)	
1	جواب : (D) — آئینی بندھن (Ionic bond)	
	نیٹل (Nettle) پودوں کے پتوں پر پائے جانے والے بال نما کانٹوں میں پائے جانے والا ترشہ کا نام۔	.12
	جواب :	
1	متھانوائیک تیزاب (Methanoic acid)	
	دھاتوں کے استخراج میں بھوننا (Roasting) کیا ہے ؟	.15
	جواب :	
1	سلفاٹڈکچ دھاتیں ہوا میں گرم کرنے پر آکسائیڈس میں تبدیل ہوتے ہیں۔	
	لیڈ نائٹریٹ (Lead nitrate) کو گرم کرنے پر بھورے رنگ کے بخارات نکلتے ہیں۔ ان کا نام بتائیے۔	.20
	اس کیمیائی تعامل کے لئے متوازن مساوات لکھئے۔	
	جواب :	
1	☆ نائیٹروجن ڈائی آکسائیڈ (NO ₂)	
2	☆ $2 \text{Pb} (\text{NO}_3)_2 \rightarrow 2\text{PbO} + 4\text{NO}_2 + \text{O}_2$	
	ساختی آئسومر (Structural Isomer) کیا ہے ؟ ساختی آئسومیریزم کا ممبر کا نام لکھئے۔	.23
	جواب :	
	مرکبات جن کا سالماتی فارمولہ یکساں ہو لیکن ساخت مختلف ہوں تو انہیں ساختی آئسومر	
1	Structural Isomer کہتے ہیں۔	
2	بیوٹین Butane CH ₄	

مارکس	متوقع جوابات	سوال نمبرات
2	<p data-bbox="319 336 1316 459">زنک (Zinc) کے دانوں کے ڈائلیوٹ تیزاب کے ساتھ تعامل اور ہائیڈروجن گیس کو جلا کر اس کی جانچ کے طریقہ کی شکل بنائیے۔ حسب ذیل کی نشاندہی کیجئے :</p> <p data-bbox="550 470 1316 593">(i) صابن کا محلول (ii) ڈیلیوری ٹیوب</p> <p data-bbox="1228 548 1316 593">جواب:</p>  <p data-bbox="183 1086 391 1153">2 $1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{2}$</p>	.25
2	<p data-bbox="383 1164 1316 1288">پانی کی برق پاشیدگی (Electrolysis of water) استعمال ہونے والے آلات کے نام لکھئے۔ حسب ذیل ناموں کی نشاندہی کیجئے :</p> <p data-bbox="622 1299 1316 1422">(i) گرافائٹ راڈ (ii) منفیرہ</p> <p data-bbox="1228 1377 1316 1422">جواب:</p>  <p data-bbox="183 1937 391 2004">2 $1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{2}$</p>	.29

سوال نمبرات	متوقع جوابات	مارکس
32.	<p>جب سوڈیم کلورائیڈ کے محلول میں سرخ لٹمس اور نیلا لٹمس ڈبویا جاتا ہے تو کوئی تبدیلی نہیں ہوتی۔ اگر اس محلول میں برقی روگذاری جاتی ہے تو سرخ لٹمس نیلا ہوتا ہے۔ کونسا مرکب اس تبدیلی کا ذمہ دار ہے؟ اس کے کوئی دو استعمال لکھئے۔</p> <p>جواب:</p> <p>سوڈیم ہائیڈروآکسائیڈ NaOH</p> <p>(i) دھاتوں سے چکنائی دور کرنے</p> <p>(ii) صابن اور مصفی (Detergent) کی تیاری</p> <p>(iii) کاغذ کی تیاری میں</p> <p>(iv) مصنوعی ریشے بنانے۔ (کوئی دو)</p>	2
36.	<p>(i) سیر شدہ (Saturated) اور غیر سیر شدہ (Unsaturated) ہائیڈرو کاربونس کے درمیان فرق لکھئے۔</p> <p>(ii) الکیئن (Alkene) کا سالمی اور ساختی ضابطہ لکھئے جس میں پانچ کاربن کے جوہر ہوں۔</p> <p>یا</p> <p>(i) کاربن کا جوہر C^{4-} منفیرہ یا C^{4+} مثبتیرہ نہیں بنتا۔ کیوں؟</p> <p>(ii) اتھنول (Ethanol) کو کس طرح ایٹھونوئک تیزاب (Ethanoic Acid) میں کس طرح تبدیل کیا جاتا ہے۔</p>	2

سوال نمبرات	متوقع جوابات	مارکس
	جواب: سیر شدہ ہائیڈروکاربن:	
	(i) ☆ کاربن کے وہ مرکبات جن میں کاربن کے ایٹم صرف اکہرے بانڈ کے ذریعے ایک دوسرے سے بندھے ہوتے ہیں۔ انہیں سیر شدہ مرکبات کہتے ہیں۔	$\frac{1}{2}$
	☆ یہ عام طور پر زیادہ تعامل پذیر نہیں ہوتے غیر سیر شدہ ہائیڈروکاربن۔	$\frac{1}{2}$
	☆ کاربن کے وہ مرکبات جن میں دوسرے اور تہرے بانڈ ہوتے ہیں	$\frac{1}{2}$
	☆ یہ مرکبات زیادہ تعامل پذیر ہوتے ہیں۔	$\frac{1}{2}$
	(ii) ☆ C_5H_{10}	$\frac{1}{2}$
3	$\begin{array}{ccccccc} & H & & H & H & H & \\ & & & & & & \\ H & - C = & C - & C - & C - & C - & H \\ & & & & & & \\ & & H & H & H & H & \end{array}$	$\frac{1}{2}$
	یا	
	(i) ☆ کاربن 4 الیکٹران حاصل کر کے C^{4-} این آئن بن سکتا ہے۔ لیکن نیو کلیس میں موجود	
	6 پروٹان کے لئے 10 الیکٹران کو پکڑ کر رکھنا مشکل ہوگا۔	1
	☆ کاربن 4 الیکٹران کھو کر C^{4+} کیٹ آئن (Cation) بنا سکتا ہے۔ لیکن اس کے لئے بڑی	
	مقدار میں توانائی کی ضرورت ہوتی ہے۔ تاکہ 6 پروٹانوں والے کاربن کیٹ آئن میں	
	صرف 2 الیکٹران کو پکڑ کر رکھا جاسکے اور 4 الیکٹران کو نکالا جاسکے۔	1

مارکس	متوقع جوابات	سوال نمبرات												
3	<p>(ii) ☆ قلوئی پوٹاشیم پرمیگنیٹ یا تیزابی پوٹاشیم ڈائی کرومیٹ الکحل کی ایسڈ میں تلسد کرتے ہیں جس سے اتھنول (Ethanol) ایٹھونوٹک ایسڈ میں تبدیل ہوتا ہے۔</p> <p>یا</p> $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{OH} \xrightarrow[\text{یا تیزابی } \text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7 \text{ حرارت}]{\text{قلوی } \text{KMnO}_4 + \text{حرارت}} \text{CH}_3\text{COOH}$ <p>حسب ذیل جدول کا مشاہدہ کیجئے اور سوالات کے جواب دیجئے :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>عناصر</th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>E</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>جوہری عدد</td> <td>11</td> <td>4</td> <td>2</td> <td>7</td> <td>19</td> </tr> </tbody> </table> <p>ایک ہی معیاد سے تعلق رکھنے والے عناصر کی شناخت کیجئے اور دو عناصر جو ایک ہی گروپ سے تعلق رکھتے ہیں۔</p> <p>آپ کے تجزیہ کی وجہ بتائیے۔</p> <p>جواب:</p> <p>☆ عنصر B اور عنصر D ایک معیاد میں پائے جاتے ہیں کیونکہ ان کے جوہر دو شیلیس میں ہوتے ہیں۔ $1\frac{1}{2}$</p> <p>☆ عنصر A اور عنصر E ایک ہی گروہ سے تعلق رکھتے ہیں کیونکہ ان کے بیرونی مدار میں ایک ہی الیکٹران</p> <p>ہوتا ہے۔</p> <p>وجہ بتائیے : .41</p> <p>(i) آئنی مرکبات ٹھوس حالت میں برق کا ایصال نہیں کرتے جبکہ مائع حالت میں اچھے موصل ہوتے ہیں۔</p>	عناصر	A	B	C	D	E	جوہری عدد	11	4	2	7	19	
عناصر	A	B	C	D	E									
جوہری عدد	11	4	2	7	19									
3	<p>$1\frac{1}{2}$</p>													

مارکس	متوقع جوابات	سوال نمبرات
	<p>(ii) جب چاندی کے اشیاء کو ہوا میں رکھنے پر آہستہ کالے ہوتے ہیں۔</p> <p>(iii) لوہے کے سلفیٹ میں تانبہ رکھنے پر کوئی تعامل نہیں ہوتا۔</p> <p>یا</p> <p>وجہ بتائیے :</p> <p>(i) ”خالص لوہے سے زیادہ لوہے کے بھرت کا آمد ہوتے ہیں۔“</p> <p>(ii) تانبہ کی بھوری پر دھیرے دھیرے ہوا میں رکھنے پر کم ہوتی ہے۔</p> <p>(iii) المونیم آکسائیڈ کو امفیوٹیرک آکسائیڈ (Amphoteric oxide)</p> <p>جواب:</p> <p>وجہ بتائیے :</p> <p>(i) ☆ آئنی مرکبات ٹھوس حالت میں برق (کرنٹ) کا ایصال نہیں کرتے کیونکہ ان کی ساخت کی وجہ سے ان میں اپنی حرکت نہیں ہوتی۔</p> <p>$\frac{1}{2}$</p> <p>☆ ٹھوس حالت میں یہ سخت ہوتے ہیں کیونکہ ان کے درمیان طاقتور مثبت اور منفی اپنی بندھ ہوتے ہیں۔</p> <p>$\frac{1}{2}$</p> <p>☆ مائع حالت (Molten state) میں مختلف ایانس کے درمیان سکونی برق کی قوت حرارت کی وجہ سے پیدا ہوتی ہے۔</p> <p>$\frac{1}{2}$</p> <p>☆ ایان آزاد ہوتے ہیں اسلئے برقی رو (کرنٹ) کا ایصال کرتے ہیں۔</p> <p>$\frac{1}{2}$</p> <p>(ii) چاندی گندھک (Sulphur) کے ساتھ تعامل کر کے چاندی کا سلفائیڈ بناتی ہے۔</p> <p>1</p> <p>(iii) تانبہ کی تعامل کرنے کی صلاحیت لوہے سے کم ہوتی ہے۔</p> <p>1</p> <p>یا</p>	
4		

مارکس	متوقع جوابات	سوال نمبرات
4	<p>(i) ☆ خالص لوہا ملائم (نرم) ہوتا ہے۔</p> <p>☆ جب گرم کرے تو آسانی سے پھیلتا ہے۔</p> <p>☆ لوہے کے بھرت سخت ہوتے ہیں۔</p> <p>☆ لوہے کے ساتھ دوسرے عناصر کو ملانے پر اس کی خاصیت تبدیل ہوتی ہے۔</p> <p>(ii) تانبہ ہوا میں پائے جانے والے مرطوب کاربن ڈائی آکسائیڈ سے تعامل کر کے اپنی چمکدار بھوری رنگت کھوتا ہے اور ایک سبز پرت بناتا ہے۔</p> <p>(iii) المونیم تیزاب یا اساس کے ساتھ تعامل کر کے اپنے نمک بناتا ہے۔</p>	