

A**CCE RF
CCE RR
REVISED**

ಕರ್ನಾಟಕ ಪ್ರೌಢ ಶಿಕ್ಷಣ ಪರಿಷತ್, ಮಂಡಳಿ, ಮಲ್ಲೇಶ್ವರಂ, ಬೆಂಗಳೂರು - 560 003
KARNATAKA SECONDARY EDUCATION EXAMINATION BOARD, MALLESWARAM,
BANGALORE - 560 003

ಎಸ್.ಎಸ್.ಎಲ್.ಸಿ. ಪರೀಕ್ಷೆ, ಮಾರ್ಚ್/ಏಪ್ರಿಲ್ 2020
S. S. L. C. EXAMINATION, MARCH/APRIL, 2020

ಮಾದರಿ ಉತ್ತರಗಳು
MODEL ANSWERS

ದಿನಾಂಕ : 30. 03. 2020]
Date : 30. 03. 2020]

ಸಂಕೇತ ಸಂಖ್ಯೆ : 83-U(Chem.)
Code No. : 83-U(Chem.)

ವಿಷಯ : ವಿಜ್ಞಾನ
Subject : SCIENCE

(ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರ / Chemistry)

(ಹೊಸ ಪಠ್ಯಕ್ರಮ / New Syllabus)

(ಉರ್ದು ಭಾಷಾಂತರ / Urdu Version)

(ಶಾಲಾ ಅಭ್ಯರ್ಥಿ & ಪುನರಾವೇಶಿತ ಶಾಲಾ ಅಭ್ಯರ್ಥಿ / Regular Fresh & Regular Repeater)

[ಗರಿಷ್ಠ ಅಂಕಗಳು : 80

[Max. Marks : 80

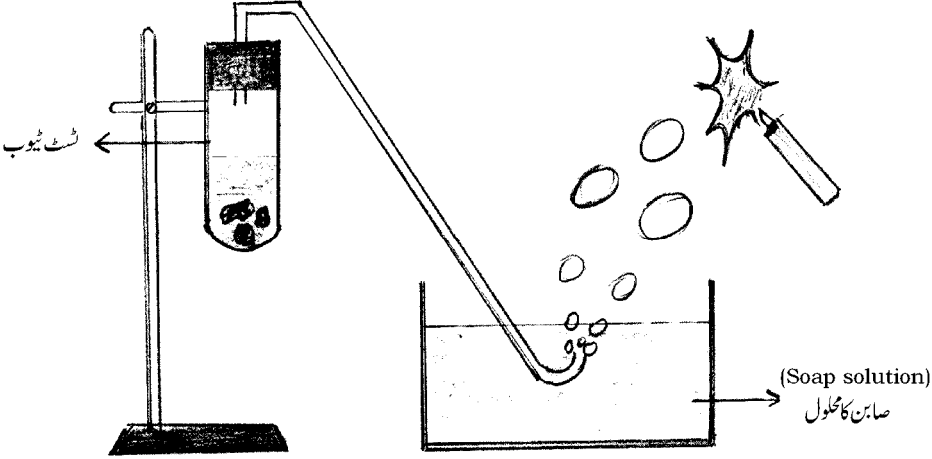
ಮಾರ್ಕು	ಮತೌಘಿ ಜೌಬಾತ	ಸೌಾ ನುಬರಾತ
1	ತುಢಿಲ neutral ಢಲೂಲ ಕಿ pH ತುರ ಬುಢುನು ಸು (A) ಸಾಸಿ ಢಸುಢಿತಿ ಕು ಹುತಿ ಹು اور OH ⁻ ಅಯಾ ಕಾ ಅಸಾಢು ಹುತಾ ಹು (B) ತುಢಿಬಿ ಢಸುಢಿತಿ ಢು ಅಸಾಢು ಹುತಾ ಹು اور H ⁺ ಅಯಾ ಕು ಹುತು ಹು (C) ಸಾಸಿ ಢಸುಢಿತಿ ಢು ಅಸಾಢು ಹುತಾ ಹು اور OH ⁻ ಅಯಾ ಕಾ ಅಸಾಢು ಹುತಾ ಹು (D) ಅಬಿ ಢಸುಢಿತಿ ಕು ಹುತಿ ಹು اور H ⁺ ಅಯಾ ಅಸಾಢು ಹುತು ಹು ಜೌಬ : (C) — ಸಾಸಿ ಢಸುಢಿತಿ ಢು ಅಸಾಢು ಹುತಾ ಹು اور OH ⁻ ಅಯಾ ಕಾ ಅಸಾಢು ಹುತಾ ಹು	.2

Turn over]

RF & RR (A) - 310 (CHE)

سوال نمبرات	متوقع جوابات	مارکس
.5	ایک سیرشید ہائیڈروکاربن کی مثال ہے C ₂ H ₆ (A) C ₃ H ₄ (B) C ₂ H ₂ (C) C ₂ H ₄ (D) جواب : (A) — C ₂ H ₆	1
.8	تین کاربن کے مرکبات C ₂ H ₆ ، C ₃ H ₈ ، C ₄ H ₁₀ ، ہم وصف سلسلہ Homologous series میں ہیں۔ ان کے لئے موزون عام ضابطہ C _n H _{2n} (A) C _n H _{2n-1} (B) C _n H _{2n-2} (C) C _n H _{2n+1} (D) جواب : (D) — C _n H _{2n+1}	1
.9	ایک لوہے کے چھلے پر تانبا کی پرت چڑھانا ہے۔ بغیر برقی رو کے استعمال ہم کس طرح یہ کر سکتے ہیں؟ جواب:	1
.12	لوہے کے چھلے کو کاپرسلفیٹ کے محلول میں ڈبونے پر کیونکہ محلول سے تانبہ کولوہا ہٹاتا ہے اسلئے چھلے پر تانبہ جمع ہوتا ہے۔ سوڈیم اور پوٹاشیم کو ایک ہی گروہ (Group) میں رکھا گیا ہے۔ اگر سوڈیم سلفیٹ کا ضابطہ Na ₂ SO ₄ ہو تو پوٹاشیم سلفیٹ کا ضابطہ بنائیے۔ تمہارے جواب کے لئے جواز پیش کیجئے۔ جواب:	1
	☆ پوٹاشیم سلفیٹ کا سالمی ضابطہ K ₂ SO ₄	$\frac{1}{2}$
	☆ پوٹاشیم میں بھی سوڈیم کے برابر ویالیننس الیکٹران ہوتے ہیں۔	$\frac{1}{2}$
.15	CuO + H ₂ → Cu + H ₂ O اس تعامل میں متعاملات (i) وہ جو تکیسید (Oxidised) ہوتا ہے (ii) وہ جو تخفیف (Reduced) ہوتا ہے جواب:	1
	(i) ہائیڈروجن (H ₂) (ii) تانبہ (Cu)	$\frac{1}{2}$

سوال نمبرات	متوقع جوابات	مارکس
17	<p>زراعتی سائنسدانوں نے کھیت میں چونے کا پوڈر کچھ مقدار میں شامل کرنے کہا ہے۔ اس کی وجہ کیا ہوگی؟ سمجھائیے۔</p> <p>جواب:</p> <p>☆ پودوں کو ایک خاص pH ہونا ضروری ہوتا ہے اپنے نشوونما کے لئے</p> <p>☆ مٹی ترشی ہو رہی ہے</p> <p>☆ چونے کا پوڈر اساسی ہوتا ہے</p> <p>☆ چونے کا پوڈر ملانے پر مٹی اساسی ہوتی ہے۔</p>	<p>$\frac{1}{2}$</p> <p>$\frac{1}{2}$</p> <p>$\frac{1}{2}$</p> <p>$\frac{1}{2}$</p>
19	<p>پانی میں تیزابی محلول حل کرنے پر برقی رد کا گذر ہوتا ہے۔ ثابت کرنے کے لئے تجربہ کے آلات کا خاکہ بنائیے اور حسب ذیل ناموں کی نشاندہی کیجئے:</p> <p>(i) ہلکایا HCl</p> <p>(ii) ربر کارک</p> <p>جواب:</p>	2
	<p>یا</p>	

مارکس	متوقع جوابات	سوال نمبرات
	<p>زنک دانوں (Zinc granules) کا ہلکے سلفیورک ترشہ کے ساتھ تعامل کے آلات کی شکل بنائیے جس میں ہائیڈروجن کے اخراج کی جانچ کی گئی ہو۔ حسب ذیل کی نشاندہی کیجئے :</p> <p>(i) ٹسٹ ٹیوب</p> <p>(ii) صابن کا محلول</p> <p>جواب :</p> 	
2	<p>$1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{2}$</p> <p>حسب ذیل حالات میں دھاتوں کے کونسے طبعی خصوصیات استعمال ہوتے ہیں ؟</p> <p>(i) سونے کے زیورات بنانے کے لئے</p> <p>(ii) گیار میں نکل کو تار کے طور پر استعمال کرنے</p> <p>جواب :</p> <p>(i) چمکدار ہوتا ہے</p> <p>ڈھالا جاسکتا ہے</p> <p>تار پذیر ہوتا ہے مختلف شکل بنانا آسان ہوتا ہے۔</p> <p>(ii) آواز پیدا کرتا ہے۔</p> <p>تار پذیر ہوتا ہے</p> <p>(کوئی دو)</p>	.22
2	<p>$\frac{1}{2}$</p> <p>$\frac{1}{2}$</p> <p>$\frac{1}{2}$</p> <p>$\frac{1}{2}$</p>	

سوال نمبرات	متوقع جوابات	مارکس
.26	بیریم کلورائیڈ اور المونیم سلفیٹ کا تعامل کس قسم کے تعامل کی مثال ہے؟ کیوں؟ اس تعامل کی میمائی مساوات لکھئے۔ جواب:	
	☆ یہ دو ہرے ہٹاؤ کی مثال ہے	1
	☆ اس میں ایان کا تبادلہ ہوتا ہے	1
	☆ $3\text{BaCl}_2 + \text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 \rightarrow 3\text{BaSO}_4 + 2\text{AlCl}_3$	3
.28	جمعی تعامل اور بدل تعامل کو مثالوں کے ذریعہ سمجھائیے۔ C_2H_2 کی تحلیل طوری تعامل پاتے ہیں لیکن اتحادی تعامل نہیں ہوتا۔ کیوں؟	
	یا صابن کس طرح میل صاف کرتا ہے؟ سمجھائیے۔ سخت پانی میں کپڑوں کو صاف کرنے زیادہ صابن کی ضرورت ہوتی ہے۔ کیوں؟ جواب:	
	☆ غیر سیر شدہ ہائیڈرو کاربنس ہائیڈروجن کے جوہر کے ساتھ تھما س عامل کی موجودگی میں تعامل کر کے سیر شدہ مرکبات بناتا ہے۔	$\frac{1}{2}$
	☆ مثال: نباتاتی تیل کا ڈالڈ میں بننا	
	یا ☆ الکین (Alkene) اور الکائن کا جمعی تعامل	$\frac{1}{2}$
	☆ $\begin{array}{c} \text{R} \quad \text{R} \\ \diagdown \quad \diagup \\ \text{C} = \text{C} \\ \diagup \quad \diagdown \\ \text{R} \quad \text{R} \end{array} \xrightarrow[\text{H}_2]{\text{نکل}} \begin{array}{c} \text{H} \quad \text{H} \\ \quad \\ \text{R}-\text{C}-\text{C}-\text{R} \\ \quad \\ \text{R} \quad \text{R} \end{array}$	
	☆ مثال: سورج کی روشنی کی موجودگی میں میتھین سے کلورین ہائیڈروجن ایٹم کو ایک ایک کر کے ہٹاتا ہے۔	$\frac{1}{2}$
	☆ ہائیڈروجن کلورائیڈ + کلورومیتھین → کلورین + میتھین	
	☆ $\text{CH}_4 + \text{Cl}_2 \rightarrow \text{CH}_3\text{Cl} + \text{HCl}$	

مارکس	متوقع جوابات	سوال نمبرات
	<p>☆ C₂H₆ ایک سیر شدہ ہائیڈروکاربن ہے۔</p> <p>☆ اس میں واحد بندھ کاربن کے درمیان پایا جاتا ہے۔</p> <p>یا</p> <p>☆ صابن کے سالمات سوڈیم یا پوٹاشیم کے لمبی زنجیر کے کاربازک ترک ترشہ ہیں۔</p> <p>☆ صابن کے آئن سخت پانی سے تعامل کرتی ہے جبکہ کاربن کی زنجیر میل سے</p> <p>☆ صابن کے سالمات ایک خاص شکل اختیار کرتے ہیں جس کو مائلس (Micellis) کہتے ہیں۔</p> <p>☆ یہ مائلس میل کو پانی میں نکالتے ہیں</p> <p>☆ کیمیشیم اور میکینیشیم کے نمکیات صابن سے ملکر سکم (Scum) سخت پانی میں بناتے ہیں۔ یہ سکم پانی میں حل پذیر نہیں ہوتا۔ اس لئے زیادہ پانی استعمال کرنا پڑتا ہے۔</p>	
3	<p>1</p> <p>دو عناصر کے جوہری عدد 8 اور 16 ہیں۔ ان دونوں کی الیکٹران ترتیب لکھئے۔ کیا تم جدید دوری جدول (Modern Periodic Table) کے ایک گروہ (Group) میں سکتے ہو؟ تمہارے جواب کی جانچ کیجئے۔ معلوم کیجئے کہ کب یہ دونوں عناصر برقی منفیت رکھتے ہیں۔ تمہارے جواب کی وجہ بتائیے۔</p> <p>جواب:</p> <p>☆ جوہری عدد 2, 6 - 8</p> <p>☆ جوہری عدد 2, 8, 6 - 16</p> <p>☆ جی ہاں یہ دونوں عناصر ایک گروہ کے ہیں</p> <p>☆ کیونکہ ان کے بیرونی مدار (Shell) میں یکساں الیکٹران پائے گئے ہیں۔</p> <p>☆ عنصر جس کا جوہری عدد 8 ہے وہ جوہری عدد 16 والے عنصر سے زیادہ منفیت رکھتا ہے۔</p> <p>☆ گروہ میں برقی منفیت نیچے کی جانب جاتے ہوئے کم ہوتی ہے۔</p>	.33
3	<p>1/2</p> <p>1/2</p> <p>1/2</p> <p>1/2</p> <p>1/2</p> <p>1/2</p> <p>1/2</p>	

مارکس	متوقع جوابات	سوال نمبرات
	<p>عمل تکلیس (Calcination) اور بھونا (Roasting) کے درمیان فرق بتائیے۔ زنک (Zinc) کی تحصیل میں یہ کیسے کام کرتے ہیں؟ کیمیائی مساوات کے ذریعہ سمجھائیے کہ اس عمل کے بعد عمل تخفیف ضروری ہوتا ہے۔</p> <p>جواب :</p> <p>☆ کاربونیٹ کی کچھ دھاتوں کو کم ہوا میں گرم کیا جاتا ہے تو یہ آکسائیڈس میں تبدیل ہوتے ہیں اس کو کلسانا کہتے ہیں۔</p> <p>☆ سلفائیڈس کچھ دھاتوں کو زیادہ ہوائی موجودگی میں زیادہ گرم کرنے پر آکسائیڈس میں تبدیل ہوتے ہیں اس کو بھونا کہتے ہیں۔</p> <p>☆ جب $ZnCO_3$ کو کلسایا جاتا ہے</p> $ZnCO_3 (s) \xrightarrow{\text{گرم کرنا}} ZnO (s) + CO_2 (g)$ <p>☆ جب ZnS کو بھونا جاتا ہے</p> $2 ZnS (s) + 3O_2 (g) \xrightarrow{\text{گرم کرنا}} 2 ZnO (s) + 2 SO (g)$ <p>☆ اس عمل کے بعد تخفیف ضروری ہوتی ہے</p> <p>☆ کیونکہ زنک آکسائیڈ تخفیفی عامل کو استعمال سے زنک حاصل ہوتا ہے۔</p>	.35
4		