

**CCE RF
CCE RR**

A

ಕರ್ನಾಟಕ ಪ್ರೌಢ ಶಿಕ್ಷಣ ಪರಿಷ್ಕಾ ಮಂಡಳಿ, ಮಲ್ಲೇಶ್ವರಂ, ಬೆಂಗಳೂರು – 560 003

**KARNATAKA SECONDARY EDUCATION EXAMINATION BOARD, MALLESHWARAM,
BANGALORE – 560 003**

ಎಸ್.ಎಸ್.ಎಲ್.ಸಿ. ಪರೀಕ್ಷೆ, ಮಾರ್ಚ್ / ಏಪ್ರಿಲ್, 2022

S.S.L.C. EXAMINATION, MARCH / APRIL, 2022

ಮಾದರಿ ಉತ್ತರಗಳು

MODEL ANSWERS

ದಿನಾಂಕ : 11. 04. 2022]

ಸಂಕೇತ ಸಂಖ್ಯೆ : **83-U (Chem.)**

Date : 11. 04. 2022]

CODE No. : **83-U (Chem.)**

ವಿಷಯ : ವಿಜ್ಞಾನ

Subject : SCIENCE

(ಭೌತ ವಿಜ್ಞಾನ, ರಸಾಯನ ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಜೀವ ವಿಜ್ಞಾನ / Physics, Chemistry & Biology)

(ಉರ್ದು ಮಾಧ್ಯಮ / Urdu Medium)

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

[ಗರಿಷ್ಠ ಅಂಕಗಳು : 80

[Max. Marks : 80

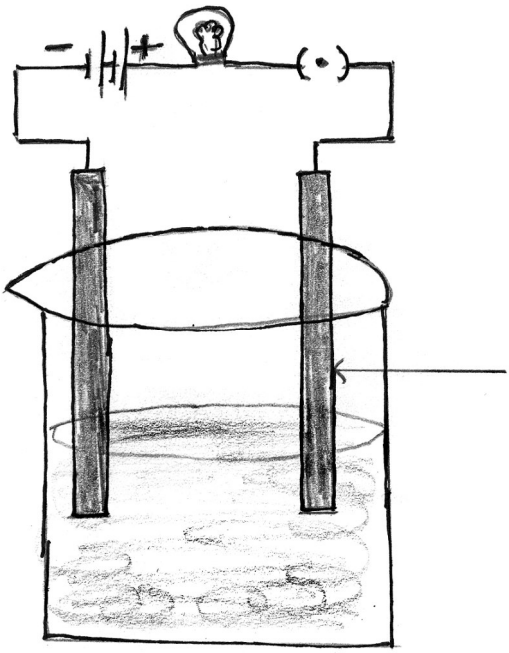
ماركس	متوقع جوابات	سوال نمبرات
	PART – B CHEMISTRY/کیمیاء	
2 × 1 = 2	معروضی سوالات: پانی کی برق پاشیدگی کے دوران کیتھوڈ پر خارج ہونے والی گیس ہے۔ (A) آکسیجن (B) ہائیڈروجن (C) کلورین (D) نائٹروجن	.VII .14
1	جواب: (B) ہائیڈروجن	

Turn over]

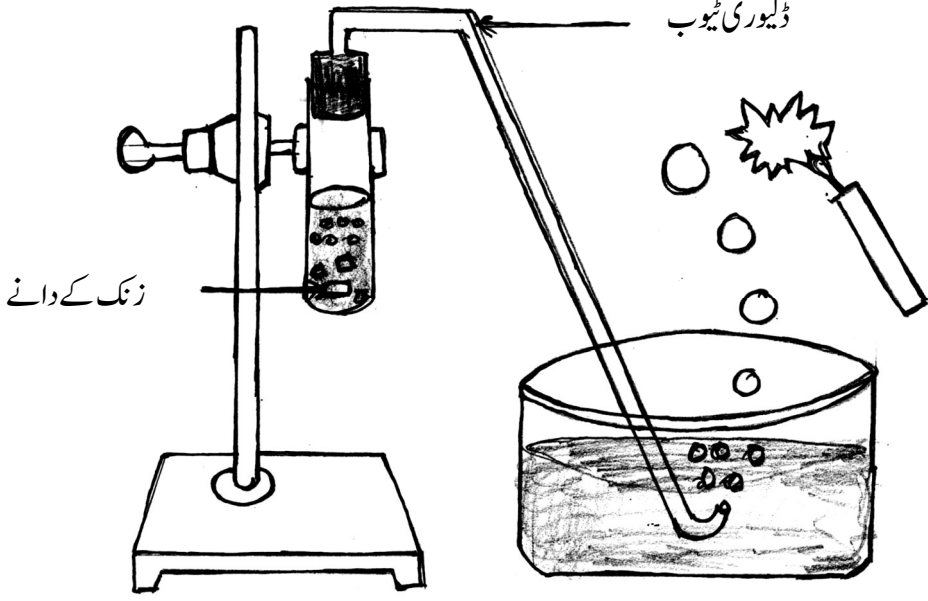
RF/RR(A)-(200)-9050 CHE (MA)

مارکس	متوقع جوابات	سوال نمبرات
	<p>کلورین کا ایٹمی عدد 17 ہے۔ یہ جدید میعادى جدول میں کس میعادى عدد سے تعلق رکھتا ہے۔</p> <p>(A) 2 (B) 7 (C) 4 (D) 3</p> <p>جواب:</p>	.15
1	<p>مندرجہ ذیل سوالات کے جوابات لکھیں :</p> <p>$4 \times 1 = 4$</p>	.VIII
	<p>جدید میعادى کلیہ بیان کیجئے۔</p> <p>جواب:</p>	.16
1	<p>عناصر کی خصوصیات ان کے ایٹمی عدد کا دورى فنکشن ہوتی ہیں۔</p> <p>پلاسٹر آف پیرس کے کوئی دو استعمالات لکھئے۔</p> <p>جواب:</p>	.17
	<p>پلاسٹر آف پیرس کے استعمالات:</p> <p>★ ٹوٹی ہڈیوں کو صحیح جگہ پر لانے کے لئے</p> <p>★ کھلونے بنانے میں</p> <p>★ زیبائشی اشیاء کی تیاری میں</p> <p>★ سطحیں چکنی کرنے کے لیئے (کوئی دو)</p>	
1	<p>$\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$</p>	

مارکس	متوقع جوابات	سوال نمبرات
1	<p>ایتھین (Ethene) کے سالمہ کا ساختی لکھئے۔ جواب:</p> $\begin{array}{c} \text{H} & & \text{H} \\ & \backslash & / \\ & \text{C} = \text{C} \\ & / & \backslash \\ \text{H} & & \text{H} \end{array}$.18
1	<p>$\text{ZnO} + \text{C} \rightarrow \text{Zn} + \text{CO}$ اس کیمیائی تعامل میں ان معاملات کی نشاندہی کریں جن کی یہاں پر</p> <p>(i) تکسید ہو رہی ہے (ii) تھویل ہو رہی ہے</p> <p>جواب:</p> <p>* تکسیدی تعامل: C * تھویلی تعامل: ZnO</p>	.19
1	<p>$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $3 \times 2 = 6$</p>	.IX
2	<p>مندرجہ ذیل سوالات کے جوابات لکھیں :</p> <p>اگر دیئے گئے محلول A، B اور C کی pH قیمت بالترتیب 5، 6 اور 7 ہے تب ان میں کونسا محلول زیادہ ترشی فطرت رکھتا ہے اور کیوں؟</p> <p>جواب:</p> <p>* محلول A زیادہ ترشی ہے * کیونکہ یہ زیادہ H^+ آئن رکھتا ہے</p>	.20

مارکس	متوقع جوابات	سوال نمبرات
	<p>نمک محلول کی ایصالیت کی جانچ کے لیے استعمال ہونے والے آلے کا ڈائیکرام اتاریں اور گرافائٹ چھڑ کی نشاندہی کیجئے۔</p> <p>جواب:</p> 	.21
2	<p>ڈائیکرام — $1\frac{1}{2}$</p> <p>نشاندہی — $\frac{1}{2}$</p>	.22
	<p>وجہ بتلائیے :</p> <p>(a) دھاتوں کا استعمال کھانا پکانے کے برتن بنانے میں کیا جاتا ہے۔</p> <p>(b) سوڈیم دھات کو مٹی کے تیل میں رکھا جاتا ہے۔</p> <p>یا</p> <p>وجہ بتلائیے :</p> <p>(a) جب کیلشیم دھات پانی کے ساتھ تعامل کرتی ہے تو خارج ہونے والی ہائیڈروجن گیس آگ نہیں پکڑتی</p> <p>(b) آئنی مرکبات کے نقطہ گداخت اور نقطہ جوش بہت زیادہ ہوتے ہیں۔</p>	

مارکس	متوقع جوابات	سوال نمبرات
	جواب: (a) کیونکہ دھاتیں حرارت کی عمدہ موصل ہوتی ہیں / نقطہ پگھلاؤ کافی اونچا ہوتا ہے / ورق پذیر ہیں۔ (کوئی ایک) 1 (b) چونکہ سوڈیم دھات ہوا میں موجود آکسیجن اور پانی کے ساتھ تیزی سے تعامل کرتی ہے اسلئے اس کو مٹی کے تیل میں رکھا جاتا ہے۔	
2	1	
	یا (a) کپاشیم اور پانی کے درمیان تعامل کی شدت کم ہوتی ہے خارج ہونے والی حرارت اتنی نہیں ہوتی کہ ہائیڈروجن آگ پکڑ لے (b) ان کے آئینوں کے درمیان مضبوط قوت کشش کو توڑنے کے لیے بہت زیادہ توانائی کی ضرورت ہوتی ہے۔	
2	1	
	مندرجہ ذیل سوالات کے جوابات لکھیں : $3 \times 3 = 9$ ایٹمی سائز سے کیا مراد ہے ؟ جدید میعادہ جدول میں کسی میعادہ کے چلتے ایٹمی سائز کیوں گھٹتا ہے اور گروپ کے چلتے کیوں بڑھتا ہے؟ تشریح کریں۔	. X
	جواب: ایٹمی سائز :	.23
	* کسی تنہا ایٹم کے نیوکلئیس کے مرکز اور سب سے باہری شیل کے درمیان فاصلہ کو ایٹمی سائز کہتے ہیں۔ * کسی پیریڈ میں بائیں سے دائیں جانے پر ایٹمی نصف قطر گھٹتا ہے ایسا نیوکلیر چارج میں اضافہ کی وجہ سے ہوتا ہے جو الیکٹرانوں کو نیوکلئیس کی جانب کھینچتا ہے اور ایٹم کے سائز کو کم کر دیتا ہے۔	
	* جیسے جیسے ہم گروپ میں نیچے کی طرف بڑھتے ہیں نئے شیل ان میں جڑتے رہتے ہیں اس سے نیوکلئیس اور سب سے باہری الیکٹران کے درمیان فاصلہ اس طرح بڑھتا ہے کہ نیوکلیر چارج میں اضافہ کے باوجود ایٹمی سائز میں اضافہ ہوتا ہے۔	
3	1	.24
	زنک کے دانوں کا ڈائیٹیوٹ سلفیورک تیزاب کے ساتھ تعامل اور ہائیڈروجن گیس کو جلا کر اسکی جانچ کا ڈائیگرام اتاریں اور درج ذیل کی نشاندہی کریں۔ (i) زنک کے دانے (ii) ڈیلوری ٹیوب	

مارکس	متوقع جوابات	سوال نمبرات
	<p style="text-align: right;">جواب:</p>  <p>2 ڈانگرام —</p> <p>3 $\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$ — نشاندہی —</p> <p>مندرجہ ذیل کیمیائی تعاملات کے لیے متوازن کیمیائی مساوات لکھیں۔</p> <p>(i) کیشیم کاربونیٹ ← کیشیم آکسائیڈ + کاربن ڈائی آکسائیڈ</p> <p>(ii) ہائیڈروجن + کلورین ← ہائیڈروجن کلورائیڈ</p> <p>(iii) میگنیشیم + ہائیڈروکلورک ایسڈ ← میگنیشیم کلورائیڈ + ہائیڈروجن</p> <p>یا</p> <p>جب لوہے کی کیلوں کو کاپر سلفیٹ محلول میں ڈبویا جاتا ہے تو کس قسم کا تعامل واقع ہوتا ہے اور کیوں؟ اس تعامل کی متوازن کیمیائی مساوات لکھئے۔</p> <p style="text-align: right;">جواب:</p> <p>1 $\text{CaCO}_3 \xrightarrow{\text{Heat}} \text{CaO} + \text{CO}_2$ (i)</p> <p>1 $\text{H}_2 + \text{Cl}_2 \longrightarrow 2\text{HCl}$ (ii)</p> <p>3 1 $\text{Mg} + 2\text{HCl} \longrightarrow \text{MgCl}_2 + \text{H}_2$ (iii)</p> <p>یا</p>	.25

مارکس	متوقع جوابات	سوال نمبرات
	<p>1 * کیمیائی ہٹاؤ تعامل</p> <p>1 * تیز عامل لوہا تانبہ کو اسکے محلول سے ہٹاتا ہے</p> <p>3 1 * $Fe + CuSO_4 \longrightarrow FeSO_4 + Cu.$</p> <p>1 × 4 = 4 مندرجہ ذیل سوال کے جواب لکھیں :</p> <p>(a) ساختی آئسومر (Structural Isomers) کسے کہتے ہیں؟ بیوٹین (Butane) کا سالمی اور ساختی ضابطہ لکھئے۔</p> <p>(b) کیٹینیشن (Catenation) سے کیا مراد ہے؟ الکین (Alkenes) کا عام ضابطہ لکھئے۔</p> <p>جواب:</p> <p>1 * (a) مرکبات جن کا سالماتی فارمولہ یکساں ہو لیکن ساخت مختلف ہو انہیں ساختی آئسومر کہتے ہیں۔</p> <p>$\frac{1}{2}$ * بیوٹین کا سالمی ضابطہ C_4H_{10} ہے۔</p> <p>* بیوٹین کا (Butane) کا ساختی ضابطہ</p> <p style="text-align: center;"> $\begin{array}{cccc} H & H & H & H \\ & & & \\ H-C & -C & -C & -C-H \\ & & & \\ H & H & H & H \end{array} \quad \text{OR} \quad \begin{array}{ccc} H & H & H \\ & & \\ H-C & -C & -C-H \\ & & \\ H & H-C-H & H \\ \\ H \end{array}$ </p> <p>$\frac{1}{2}$ * (b) کاربن کی ایک منفرد خاصیت یہ ہے کہ یہ دوسرے کاربن ایٹموں کے ساتھ بانڈ بناتا ہے اور اس طرح ایک بڑے سالمے کی تشکیل کرتا ہے کاربن کی اس خصوصیت کو کیٹینیشن (Catenation) کہتے ہیں۔</p> <p>4 1 * الکین (Alkene) کا عام ضابطہ $C_n H_{2n}$ ہے۔</p>	. XI .26