CCE PF CCE PR NSR & NSPR

C

ಕರ್ನಾಟಕ ಪ್ರೌಢ ಶಿಕ್ಷಣ ಪರೀಕ್ಷಾ 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**)

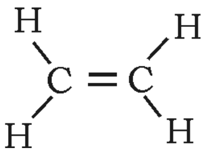
(ಖಾಸಗಿ ಅಭ್ಯರ್ಥಿ & ಪುನರಾವರ್ತಿತ ಖಾಸಗಿ ಅಭ್ಯರ್ಥಿ / ಎನ್.ಎಸ್.ಆರ್. & ಎನ್.ಎಸ್.ಪಿ.ಆರ್.)

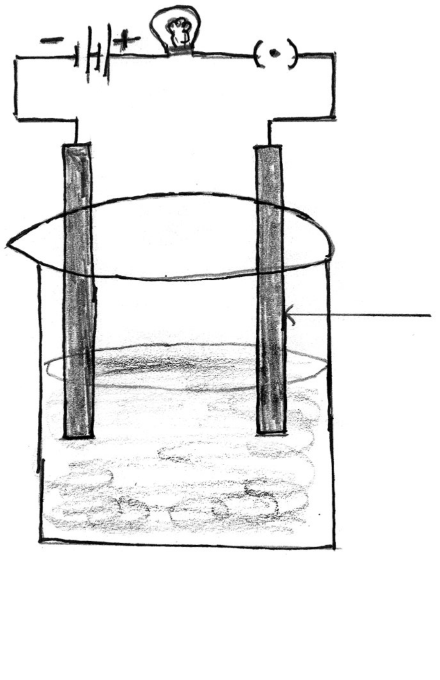
(**Private Fresh & Private Repeater / NSR & NSPR**)

[ಗರಿಷ್ಠ ಅಂಕಗಳು : **100**

[**Max. Marks : 100**

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

مارکس	متوقع جوابات	سوال نمبرات
1	کلورین کا ایٹمی عدد 17 ہے۔یہ جدید میعادی جدول میں کس میعاد عدد سے تعلق رکھتا ہے۔ (A) 2 (B) 7 (C) 4 (D) 3 جواب: (D) 3	.18
	مندرجہ ذیل سوالات کے جوابات لکھیں : $4 \times 1 = 4$	.VIII
1	جدید میعادی کلیہ بیان کیجئے۔ جواب: عناصر کی خصوصیات ان کے ایٹمی عدد کا دوری فنکشن ہوتی ہیں۔	.19
1	پلاسٹر آف پیرس کے کوئی دو استعمالات لکھئے۔ جواب: پلاسٹر آف پیرس کے استعمالات: ★ ٹوٹی ہڈیوں کو صحیح جگہ پر لانے کے لئے ★ کھلونے بنانے میں ★ زیبائشی اشیاء کی تیاری میں ★ سطحیں چکنی کرنے کے لیئے (کوئی دو) $\frac{1}{2}+\frac{1}{2}$	.20
1	ایتھین (Ethene) کے سالمہ کا ساختی لکھئے۔ جواب: 	.21
	$ZnO + C \rightarrow Zn + CO$ اس کیمیائی تعامل میں ان متعاملات کی نشاندہی کریں جن کی یہاں پر (i) تکسید ہو رہی ہے (ii) تحویل ہو رہی ہے	.22

مارکس		متوقع جوابات	سوال نمبرات
		جواب:	
	$\frac{1}{2}$	★ تکسیدی تعامل: C	
1	$\frac{1}{2}$	★ تحویلی تعامل : ZnO	
	$6 \times 2 = 12$	**مندرجہ ذیل سوالات کے جوابات لکھیں :**	.IX
		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؟	.23
		جواب:	
	1	★ محلول A زیادہ ترشئی ہے	
2	1	★ کیونکہ یہ زیادہ H^+ آین رکھتا ہے	
		نمک محلول کی ایصالیت کی جانچ کے لیے استعمال ہونے والے آلے کا ڈائیگرام اتاریں اور گرافائٹ چھڑ کی نشاندہی کیجئے۔	.24
		جواب: 	
	$1\frac{1}{2}$	ڈائگرام—	
2	$\frac{1}{2}$	نشاندہی—	

سوال نمبرات	متوقع جوابات	مارکس
.25	وجہ بتلائیے : (a) دھاتوں کا استعمال کھانا پکانے کے برتن بنانے میں کیا جاتا ہے۔ (b) سوڈیم دھات کو مٹی کے تیل میں رکھا جاتا ہے۔ **یا** وجہ بتلائیے : (a) جب کیلشیم دھات پانی کے ساتھ تعامل کرتی ہے تو خارج ہونے والی ہائیڈروجن گیس آگ نہیں پکڑتی (b) آینی مرکبات کے نقطۂ گداخت اور نقطۂ جوش بہت زیادہ ہوتے ہیں۔ 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۔ 1 **یا** (a) کیلشیم اور پانی کے درمیان تعامل کی شدت کم ہوتی ہے خارج ہونے والی حرارت اتنی نہیں ہوتی کہ ہائیڈروجن آگ پکڑلے 1 (b) ان کے آینوں کے درمیان مضبوط قوت کشش کو توڑنے کے لیئے بہت زیادہ توانائی کی ضرورت ہوتی ہے۔ 1	2 2
.26	تعفن (Rancidity) کیا ہے؟اس سے بچاؤ کے طریقے کونسے ہیں؟ جواب: ★ جب چربی اور تیل کی تکسید سے ان کا ذائقہ اور بو تبدیل ہو جاتی ہے اسے تعفن کہتے ہیں۔ 1 **بچاؤ کے طریقے** ★ تکسید کو روکنے والی اشیاء(anti-oxidants) چربی یا تیل میں ملا کر ★ غذا کو ہوا روک برتنوں میں رکھ کر ★ چپس وغیرہ کے بیگ کو نائٹروجن جیسی غیر عامل گیس سے بھر کر تکسید کو روکا جاسکتا ہے۔ (کوئی دو) $\frac{1}{2}+\frac{1}{2}$	2

سوال نمبرات	متوقع جوابات		مارکس
.27	مرتکز تیزاب کو ہلکانے کے دوران کونسی احتیاطی تدابیر اختیار کرنی چاہئیں؟		
	جواب:		
	★ تیزاب کو پانی میں ملانا چاہیئے		
	★ تیزاب کو پانی میں ہمیشہ دھیرے دھیرے ملانا چاہیئے		
	★ پانی میں تیزاب ملاتے وقت آمیزے کو لگاتار ہلاتے رہنا چاہیئے۔		
	(کوئی دو)	1 + 1	2
.28	بیوٹانول (Butanol) اور پروپینون (Propanone) میں پایا جانے والا فنکشنل گروپ کونسا ہے ؟ ان مرکبات کے ایک سالمہ میں موجود کاربن جواہر کی تعداد بتلائیں۔		
	جواب:		
	★ بیوٹانول(Butanol)کا فنکشنل گروپ OH — ہے	$\frac{1}{2}$	
	★ پروپینول(Propanone)کا فنکشنل گورپ ہے- $-\underset{\underset{O}{\|}}{C}-$	$\frac{1}{2}$	
	★ بیوٹانول میں کاربن جواہر کی تعداد-4-ہے۔	$\frac{1}{2}$	
	★ پروپینول میں کاربن جواہر کی تعداد-3-ہے۔	$\frac{1}{2}$	2
. X	مندرجہ ذیل سوالات کے جوابات لکھیں :	3 × 3 = 9	
.29	ایٹمی سائز سے کیا مراد ہے ؟ جدید میعادی جدول میں کسی میعاد کے چلتے ایٹمی سائز کیوں گھٹتا ہے اور گروپ کے چلتے کیوں بڑھتا ہے؟ تشریح کریں۔		
	جواب:		
	ایٹمی سائز :		
	★ کسی تنہا ایٹم کے نیوکلیس کے مرکز اور سب سے باہری شیل کے درمیان فاصلہ کو ایٹمی سائز کہتے ہیں۔	1	
	★ کسی پیریڈ میں بائیں سے دائیں جانے پر ایٹمی نصف قطر گھٹتا ہے ایسا نیوکلیر چارج میں اضافہ کی وجہ سے ہوتا ہے جو الکٹرانوں کو نیوکلیس کی جانب کھینچتا ہے اور ایٹم کے سائز کو کم کردیتا ہے۔	1	
	★ جیسے جیسے ہم گروپ میں نیچے کی طرف بڑھتے ہیں نئے شیل ان میں جڑتے رہتے ہیں اس سے نیوکلیس اور سب سے باہری الکٹران کے درمیان فاصلہ اسطرح بڑھتا ہے کہ نیوکلیئر چارج میں اضافہ کے باوجود ایٹمی سائز میں اضافہ ہوتا ہے۔	1	3

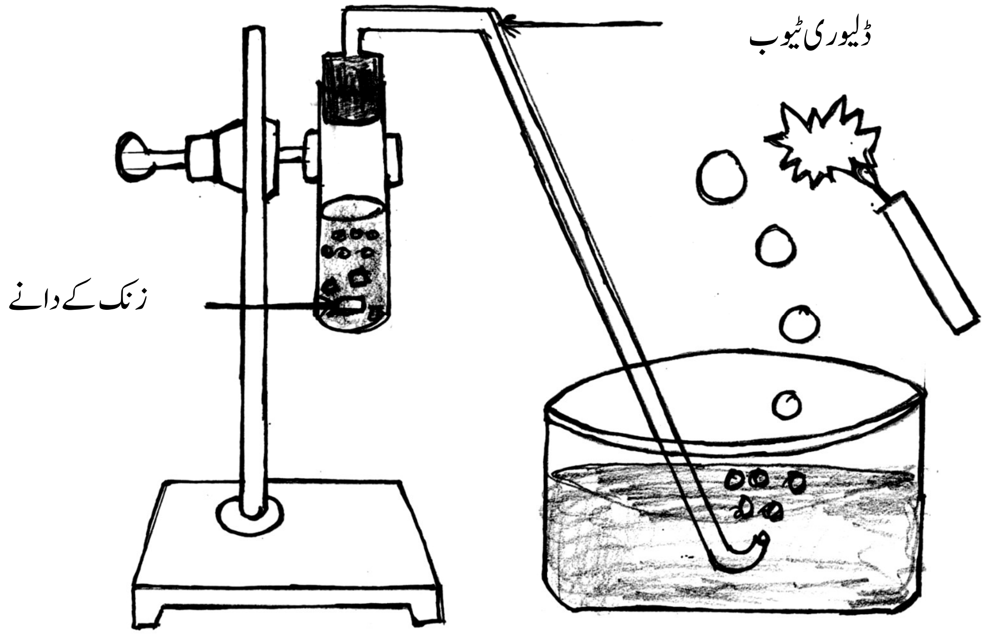
مارکس	متوقع جوابات	سوال نمبرات

.30 زنک کے دانوں کا ڈائیلیوٹ سلفیورک تیزاب کے ساتھ تعامل اور ہائیڈروجن گیس کو جلا کر اسکی جانچ کا ڈائیگرام اتاریں اور درجِ ذیل کی نشاندہی کریں۔

(i) زنک کے دانے

(ii) ڈلیوری ٹیوب

جواب:



ڈائگرام— 2

نشاندہی— $\frac{1}{2}+\frac{1}{2}$

3

.31 مندرجہ ذیل کیمیاوی تعاملات کے لیئے متوازن کیمیائی مساوات لکھیں۔

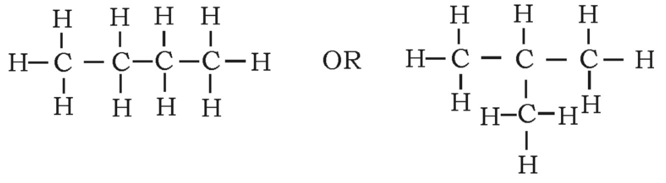
(i) کیلشیم کاربونیٹ ← کیلشیم آکسائیڈ + کاربن ڈائی آکسائیڈ

(ii) ہائیڈروجن + کلورین ← ہائیڈروجن کلورائیڈ

(iii) میگنیشیم + ہائیڈروکلورک ایسڈ ← میگنیشیم کلورائید + ہائیڈروجن

یا

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۔

مارکس	متوقع جوابات	سوال نمبرات
	جواب:	
	(i) $CaCO_3 \xrightarrow{Heat} CaO + CO_2$ — 1	
	(ii) $H_2 + Cl_2 \longrightarrow 2HCl$ — 1	
3	(iii) $Mg + 2HCl \longrightarrow MgCl_2 + H_2$ — 1	
	یا	
	★ کیمیائی ہٹاؤ تعامل — 1	
	★ تیز عامل لوہا تانبہ کو اسکے محلول سے ہٹاتا ہے — 1	
3	★ $Fe + CuSO_4 \longrightarrow FeSO_4 + Cu.$ — 1	
	مندرجہ ذیل سوال کے جواب لکھیں : $1 \times 4 = 4$	XI.
	(a) ساختی آئسومر (Structural Isomers) کسے کہتے ہیں ؟ بیوٹین (Butane) کا سالمی اور ساختی ضابطہ لکھئے۔	32.
	(b) کیٹینیشن (Catenation) سے کیا مراد ہے؟ الکِین (Alkenes) کا عام ضابطہ لکھئے۔	
	جواب:	
	(a) ★ مرکبات جن کا سالماتی فارمولا یکساں ہو لیکن ساخت مختلف ہو انہیں ساختی آئسومر کہتے ہیں۔ — 1	
	★ بیوٹین کا سالمی ضابطہ C_4H_{10} ہے۔ — $\frac{1}{2}$	
	★ بیوٹین کا (Butane) کا ساختی ضابطہ  — $\frac{1}{2}$	
	(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۔ — 1	
4	★ الکِین کا (Alkene) عام ضابطہ C_nH_{2n} ہے۔ — 1	