

CCE RR

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

ಎಸ್.ಎಸ್.ಎಲ್.ಸಿ. ಪರೀಕ್ಷೆ, ಜೂನ್, 2017
S. S. L. C. EXAMINATION, JUNE, 2017
ಮಾದರಿ ಉತ್ತರಗಳು
MODEL ANSWERS

ದಿನಾಂಕ : 21. 06. 2017]
Date : 21. 06. 2017]

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

ವಿಷಯ : ವಿಜ್ಞಾನ
Subject : **SCIENCE**

(ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರ / Chemistry)
(ಉರ್ದು ಭಾಷಾಂತರ / Urdu Version)
(ಹೊಸ ಪಠ್ಯಕ್ರಮ / New Syllabus)

(ಪುನರಾವರ್ತಿತ ಶಾಲಾ ಅಭ್ಯರ್ಥಿ / Regular Repeater)

[ಗರಿಷ್ಠ ಅಂಕಗಳು : 80

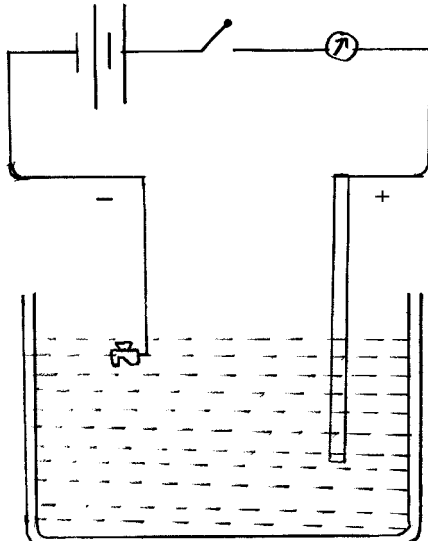
[Max. Marks : 80

ಮಾರ್ಕು	ಮತೌಞ್ ಜೌಬಾತ	ಸೌಾಲ್ ನುಬರಾತ
1	ಗ್ರಾಹಮ್ ಕೆ ಕಲ್ಯೆ ನಫುಝ್ ಪಿಝಿರಿಯೆ ಕೆ ಮಠಾಬ್ ದೈ ಗೈ ದಬಾಝ್ ಅಠರರಾತ ಪರಗಿಸ್ ಕಿಯೆ ನಫುಝ್ ಪಿಝಿರಿಯೆ ಕಿಯೆ ಶರಝ್ ಜೌಬ : (C) — ಅಸ್ಕಿಯೆ ಕಠಾಫತ ಕೆ ಸಾತಝ್ ಮೆಕುಸ್ ತನಾಸಬ ರಕಝ್ತಿಯೆ ಹೈ	.1
1	ಹಿಯಾನಿಯೆ ಕುನ್ಲೆ ಯಾನಾರಿಯೆ ಕೆ ಕಝರೈ (Norit) ಶುಕರಿಯೆ ತಿಯಾರಿಯೆ ಮಿಯೆ ಅಸತಮಾಲ ಕರತೆಯೆ ಹಿಯೆ ಕಿಯೆ ನುಕೆ ಜೌಬ : (C) — ಶುಕರೈ ರಂಗ್ ಹುಜಾತಿಯೆ ಹೈ	.4

Turn over]

RR-XXVI-8039(CHE)

سوال نمبرات	متوقع جوابات	مارکس																
.11	<p>دھات سازی کے کچھ مرحلے فہرست A میں دیئے گئے ہیں اور انکے معنی فہرست B میں دیئے گئے ہیں۔ مناسب جوڑ کر لکھئے :</p> <table border="0"> <tr> <td style="text-align: center;">فہرست A-</td> <td style="text-align: center;">فہرست B-</td> </tr> <tr> <td>(A) کچھ دھات کاربائیڈز</td> <td>(i) گرم کرنے سے پہلے کچھ دھات کے ساتھ دوسری شے کا شامل کرنا</td> </tr> <tr> <td>(B) کلسانیا تکلیس (Calcination)</td> <td>(ii) کچھ دھات کو نقطہ پگھلاؤ سے نیچے ہوا کی موجودگی میں گرم کرنا</td> </tr> <tr> <td>(C) گدازندہ (Flux)</td> <td>(iii) کچھ دھات میں کثافتیں پائی جاتی ہیں</td> </tr> <tr> <td>(D) بھوننا (Roasting)</td> <td>(iv) کچھ دھات کو برق پاشیدگی کرنا</td> </tr> <tr> <td></td> <td>(v) ضروری شے کے اجزاء کو کچھ دھات میں بڑھانا یا مرتکز کرنا</td> </tr> <tr> <td></td> <td>(vi) ہوا کی غیر موجودگی میں کچھ دھات کو اس کے نقطہ پگھلاؤ سے کم تک گرم کرنا</td> </tr> <tr> <td></td> <td>(vii) کچھ دھات کی قلم کاری کرنا</td> </tr> </table> <p>جواب :</p> <p>(A) — (v) ضروری شے کے اجزاء کو کچھ دھات میں بڑھانا یا مرتکز کرنا</p> <p>(B) — (vi) ہوا کی غیر موجودگی میں کچھ دھات کو اس کے نقطہ پگھلاؤ سے کم تک گرم کرنا</p> <p>(C) — (i) گرم کرنے سے پہلے کچھ دھات کے ساتھ دوسری شے کا شامل کرنا</p> <p>(D) — (ii) کچھ دھات کو نقطہ پگھلاؤ سے نیچے ہوا کی موجودگی میں گرم کرنا</p>	فہرست A-	فہرست B-	(A) کچھ دھات کاربائیڈز	(i) گرم کرنے سے پہلے کچھ دھات کے ساتھ دوسری شے کا شامل کرنا	(B) کلسانیا تکلیس (Calcination)	(ii) کچھ دھات کو نقطہ پگھلاؤ سے نیچے ہوا کی موجودگی میں گرم کرنا	(C) گدازندہ (Flux)	(iii) کچھ دھات میں کثافتیں پائی جاتی ہیں	(D) بھوننا (Roasting)	(iv) کچھ دھات کو برق پاشیدگی کرنا		(v) ضروری شے کے اجزاء کو کچھ دھات میں بڑھانا یا مرتکز کرنا		(vi) ہوا کی غیر موجودگی میں کچھ دھات کو اس کے نقطہ پگھلاؤ سے کم تک گرم کرنا		(vii) کچھ دھات کی قلم کاری کرنا	1 1 1 4 1
فہرست A-	فہرست B-																	
(A) کچھ دھات کاربائیڈز	(i) گرم کرنے سے پہلے کچھ دھات کے ساتھ دوسری شے کا شامل کرنا																	
(B) کلسانیا تکلیس (Calcination)	(ii) کچھ دھات کو نقطہ پگھلاؤ سے نیچے ہوا کی موجودگی میں گرم کرنا																	
(C) گدازندہ (Flux)	(iii) کچھ دھات میں کثافتیں پائی جاتی ہیں																	
(D) بھوننا (Roasting)	(iv) کچھ دھات کو برق پاشیدگی کرنا																	
	(v) ضروری شے کے اجزاء کو کچھ دھات میں بڑھانا یا مرتکز کرنا																	
	(vi) ہوا کی غیر موجودگی میں کچھ دھات کو اس کے نقطہ پگھلاؤ سے کم تک گرم کرنا																	
	(vii) کچھ دھات کی قلم کاری کرنا																	
.14	<p>چارلس کے کلیہ کی تعریف کیجئے؟</p> <p>جواب:</p> <p>مستقل دباؤ پر مقررہ کمیت کی گیس کا حجم، مطلق تپش کے ساتھ راست تناسب رکھتا ہے۔</p>	1																

سوال نمبرات	متوقع جوابات	مارکس
18.	<p>تانبہ اور سونے کا برقیاتی معادل (electrochemical equivalent) 0.0003 گرام فی کولمب اور 0.000681 گرام فی کولمب ہے۔ تانبہ اور سونے کے دو اولٹائی خانوں میں مساوی برقی رو اور مساوی وقفہ کے لئے گزاری جائے تو کس منفیرہ پر زیادہ پرت جمع ہوتی ہے۔ کیوں؟</p> <p>جواب:</p> <p>سونہ</p> <p>کیونکہ پرت جمع ہونے والی اس شے کے کیمیائی معادل سے راست تناسب ہوتی ہے</p>	1
21.	<p>95 فیصد ایتھائل الکولیل (Ethyl Alcohol) کا بھورے لیس داریال (molasses) سے تیار کرنے کا طریقہ سمجھائیے۔</p> <p>جواب:</p> <p>شیرایا عرق Molasses کو پانی ملا کر ہلکا یا جاتا ہے اور اس میں سلفیورک ترشہ ملا کر ترشی بنایا جاتا ہے</p> <p>خمیر شامل کر کے 308K حرارت پر رکھا جاتا ہے</p> <p>تخمیر شدہ مادہ آتش شعیر (Wort) کہلاتا ہے۔</p> <p>وارٹ کی کسری کشید کے ذریعہ 95 فیصد خالص الکولیل حاصل کیا جاتا ہے۔</p>	2
22.	<p>برقی ملمع کاری میں استعمال ہونے والے آلہ کی شکل بنائیے۔</p> <p>جواب:</p> 	2

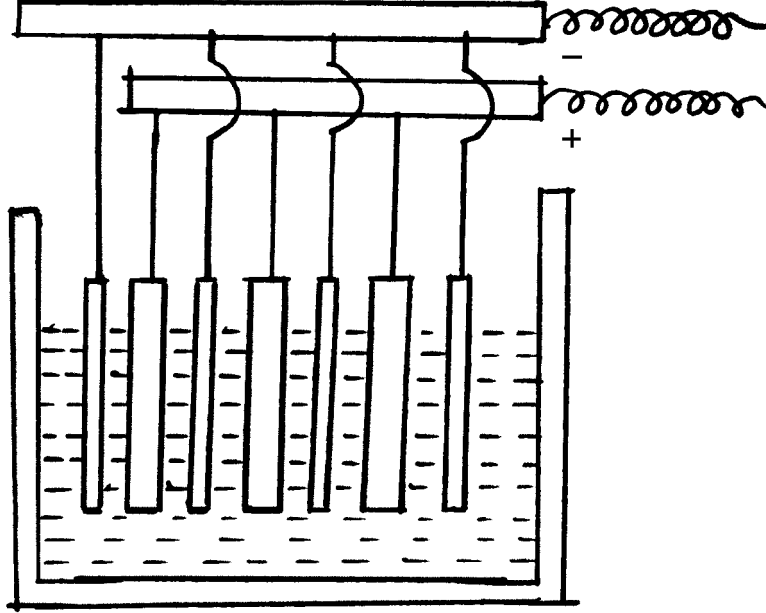
سوال
نمبرات

مارکس

متوقع جوابات

.29 تانبا کی تخلیص میں استعمال ہونے والے آلات کا خاکہ بنائے۔

جواب:



.32 حسب ذیل میں استعمال ہونے والے شیشہ کا نام لکھئے :

(a) تجربہ گاہ کے آلات کی تیاری کے لئے

(b) عدسوں کی تیاری میں

(c) کھڑکیوں کے شیشہ کے لئے

(d) جہاز میں دریچوں کے لئے

یا

حسب ذیل قسم میں استعمال ہونے والے کاغذ کا نام لکھئے:

(a) چہرہ صاف کرنے

(b) پوسٹ کارڈ بنانے

(c) مائعات سے ٹھوس اشیاء کو علیحدہ کرنے

(d) بسکٹ وغیرہ (Cookies) کی پیکنگ کے لئے

2

مارکس	متوقع جوابات	سوال نمبرات
	جواب:	
	$\frac{1}{2}$	(a) بوروسلیکیٹ شیشہ
	$\frac{1}{2}$	(b) لیڈ شیشہ
	$\frac{1}{2}$	(c) سوڈا شیشہ
2	$\frac{1}{2}$	(d) محفوظ شیشہ
	یا	
	$\frac{1}{2}$	(a) حریری کاغذ (Tissue paper)
	$\frac{1}{2}$	(b) دفتی کاغذ
	$\frac{1}{2}$	(c) تقطیری کاغذ
2	$\frac{1}{2}$	(d) مومی کاغذ
	قلمی سلیکان حاصل کرنے کا طریقہ تعاملات کے ذریعہ سمجھائیے۔	.33
	جواب:	
1	ریت یا سلیکا کی زیادہ مقدار کو برقی بھٹی میں ہوا کی غیر موجودگی میں گرم کر کے قلمی سلیکان حاصل کیا جاتا ہے۔	
2	$\text{Si O}_2 + 2\text{C} \xrightarrow{\text{گرم}} \text{Si} + 2\text{CO}\uparrow$	
	غیر سیر شدہ ہیڈرو کاربنس میں کاربن اور ہیڈروجن کی نسبت 1 : 2 ہوتی ہے۔ CH_2 ان ہائیڈرو کاربنس کا پہلا ممبر نہیں ہے۔ اس کی کیا وجہ ہے؟ اس کے پہلے ممبر کا ساختی ضابطہ لکھئے۔	.34
	جواب:	
1	کاربن کی چار گرفتی خاصیت مکمل نہیں ہوتی یا ہائیڈروجن ایٹم کے ساتھ دو ہر ابندہ نہیں بنتا ہے۔	
2	$\begin{array}{c} \text{H} & & \text{H} \\ & \diagdown & / \\ & \text{C} = \text{C} & \\ & / & \diagdown \\ \text{H} & & \text{H} \end{array}$	

سوال نمبرات	متوقع جوابات	مارکس										
.39	<p>حسب ذیل جدول میں چار عناصر (Elements) کی الیکٹرانی ترتیب (Electronic configuration) دی گئی ہے:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>عناصر</th> <th>الیکٹرانی ترتیب</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>$1s^2 2s^2 2p^6 3s^1$</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>$1s^2 2s^2 2p^4$</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1$</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$</td> </tr> </tbody> </table> <p>(a) کونسے عنصر کے مرکزے کی جسامت ان میں سب سے بڑی ہے؟ کیوں؟</p> <p>(b) ان عناصر میں کونسے عنصر کے مرکزہ کی جسامت سب سے چھوٹی ہے اور اس کا تعلق کس معیاد سے ہے؟ کیوں؟</p> <p>جواب:</p> <p>(a) 'C' عنصر بڑا مرکزہ رکھتا ہے کیونکہ اس میں مداروں کی تعداد (4) زیادہ ہے۔ $1\frac{1}{2}$</p> <p>(b) 'B' عنصر کے مرکزہ کی جسامت سب سے کم ہے اور یہ دوسری معیاد سے تعلق رکھتا ہے کیونکہ اس کی الیکٹرانی ترتیب دوسرے مدار پر ختم ہوتی ہے۔ $1\frac{1}{2}$</p>	عناصر	الیکٹرانی ترتیب	A	$1s^2 2s^2 2p^6 3s^1$	B	$1s^2 2s^2 2p^4$	C	$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1$	D	$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$	3
عناصر	الیکٹرانی ترتیب											
A	$1s^2 2s^2 2p^6 3s^1$											
B	$1s^2 2s^2 2p^4$											
C	$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1$											
D	$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$											
.41	<p>(a) تقابلی گروہ کیا ہیں؟ میتھین (Ethane) سے ایک ہیڈروجن کے جوہر کے CHO - گروہ سے بننے والے مرکب کا ساختی ضابطہ لکھئے۔</p> <p>(b) میتھین (Methane) اور کلورین (Chlorine) کے آمیزہ کو بالانفشی شعاعوں آشکار ہونے پر ٹٹراکلورومیتھین (tetrachloromethane) حاصل ہونے تک کے متوازن کیمیائی مساوات لکھئے۔</p> <p>یا</p> <p>(a) میتھین (Methane) کی تیاری کا طریقہ مساوات کے ذریعہ بیان کیجئے۔ میتھین (Methane) آکسیجن کی موجودگی میں احتراق پانے پر حاصل ہونے والے اجزاء کے نام لکھئے۔</p> <p>(b) تیل ناپائیدار ہوتے ہیں۔ اس کی وجہ کیا ہے؟</p>											

سوال نمبرات	متوقع جوابات	مارکس
	جواب: (a) کسی نامیاتی مرکب کے سالمہ میں موجود جوہروں کے گروہ جن سے اس مرکب کی امتیازی خصوصیات طئے ہوتی ہے تفاعلی گروہ کہتے ہیں۔	
	$\begin{array}{c} \text{H} \quad \text{O} \\ \quad \\ \text{H} - \text{C} - \text{C} - \text{H} \\ \quad \\ \text{H} \quad \text{H} \end{array}$	1
	(b) $\text{CH}_4 + \text{Cl}_2 \rightarrow \text{CH}_3\text{Cl} + \text{HCl}$	$\frac{1}{2}$
	$\text{CH}_3\text{Cl} + \text{Cl}_2 \rightarrow \text{CH}_2\text{Cl}_2 + \text{HCl}$	$\frac{1}{2}$
	$\text{CH}_2\text{Cl} + \text{Cl}_2 \rightarrow \text{CHCl}_3 + \text{HCl}$	$\frac{1}{2}$
4	$\text{CHCl}_2 + \text{Cl}_2 \rightarrow \text{CCl}_4 + \text{HCl}$	$\frac{1}{2}$
	یا	
	(a) پگھلا ہوا سوڈیم اسی ٹیٹ اور سوڈا لائم (NaOH + CaO) کو ایک سخت امتحانی نلی میں گرم کرنے پر میتھین گیس پیدا ہوتی ہے	1
	$\text{CH}_3\text{COONa} + \text{NaOH} \xrightarrow{\text{CaO}} \text{NaCO}_3 + \text{CH}_4 \uparrow$	1
	کاربن ڈائی آکسائیڈ (CO ₂) اور پانی (H ₂ O)	$\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$
	(b) غیر سیر شدہ، کیمیائی تعامل کے قابل	$\frac{1}{2}$
4	وہ ہوا میں تکسید پاتے ہیں۔ (کوئی دو)	$\frac{1}{2}$