CCE PF
CCE PR

ಕರ್ನಾಟಕ ಪ್ರೌಢ ಶಿಕ್ಷಣ ಪರೀಕ್ಷಾ ಮಂಡಳಿ, ಮಲ್ಲೇಶ್ವರಂ, ಬೆಂಗಳೂರು – **560 003**

KARNATAKA SECONDARY EDUCATION EXAMINATION BOARD, MALLESWARAM, BANGALORE - 560 003

ಎಸ್.ಎಸ್.ಎಲ್.ಸಿ. ಪರೀಕ್ಷೆ, ಮಾರ್ಚ್/ಏಪ್ರಿಲ್, 2018

S. S. L. C. EXAMINATION, MARCH/APRIL, 2018

ಮಾದರಿ ಉತ್ತರಗಳು

MODEL ANSWERS

ದಿನಾಂಕ : 02. 04. 2018]
Date : 02. 04. 2018]

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

ವಿಷಯ : ವಿಜ್ಞಾನ
Subject : SCIENCE

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

(ಖಾಸಗಿ ಅಭ್ಯರ್ಥಿ & ಪುನರಾವರ್ತಿತ ಖಾಸಗಿ ಅಭ್ಯರ್ಥಿ/ Private Fresh& Private Repeater)

[ಗರಿಷ್ಠ ಅಂಕಗಳು : **100**
[Max. Marks : 100

سوال نمبرات	متوقع جوابات	مارکس
.3	سلیکان کی شناختی خصوصیت یہ ہے	
	جواب : (C) — ہوامیں سطحی درجہ حرارت پر گرم کرنے سے تکسید پاتا ہے	1
.10	مرکبات کا گروہ جو پانی کے ساتھ جذوی طور پر رقیق محلول (Aqueous solution) بناتا ہے۔	
	جواب : (B) — کاربونک ترشہ، فاسفورک ترشہ	1

سوال نمبرات	متوقع جوابات	مارکس

.11 نامیاتی مرکبات کے ترکیب کے طریقے فہرست–A میں دیئے گئے ہیں اور فہرست–B میں انکے طریقۂ کار دیئے گئے ہیں۔مناسب جوڑ لگایئے اور مکمل جوابی بیاض میں لکھئے :

	فہرست–**A**		فہرست–**B**
(A)	میتھین گیس کی تیاری	(i)	تیل اور چربی کے ذریعہ چربی کے ترشوں کے نمکیات تیار کرنا
(B)	قائم مقام تعامل (Substitution reaction)	(ii)	مائع تیلوں کو ٹھوس سرشدہ چکنائی (saturated) میں تبدیل کرنا
(C)	ہیڈروجن پذیری (Hydrogenation)	(iii)	تعدیل (Fused) سوڈیم اسٹیٹ کو سوڈا لائم کے ساتھ گرم کرنا
(D)	عمل تصبین (Saponification)	(iv)	امونیم سائنیٹ کے رقیق محلول کو گرم کرنا۔
		(v)	میتھین کا ہوا میں جلنا
		(vi)	ایتھنال کو ترشی پوٹاشیم پر میاگنیٹ (potassium permanganate) کے ساتھ گرم کرنا
		(vii)	میتھین اور کلورین کے آمیزے کو بالا بنفشی اشعاع میں آشکار کرنا

جواب :

فہرست–**A**		فہرست–**B**	
(A)	(iii)	تعدیل (Fused) سوڈیم اسٹیٹ کو سوڈا لائم کے ساتھ گرم کرنا	1
(B)	(vii)	میتھین اور کلورین کے آمیزے کو بالا بنفشی اشعاع میں آشکار کرنا	1
(C)	(ii)	مائع تیلوں کو ٹھوس سیر شدہ چکنائی میں تبدیل کرنا	1
(D)	(i)	تیل اور چربی کے ذریعہ چربی کے ترشوں کے نمکیات تیار کرنا	1

مارکس: 4

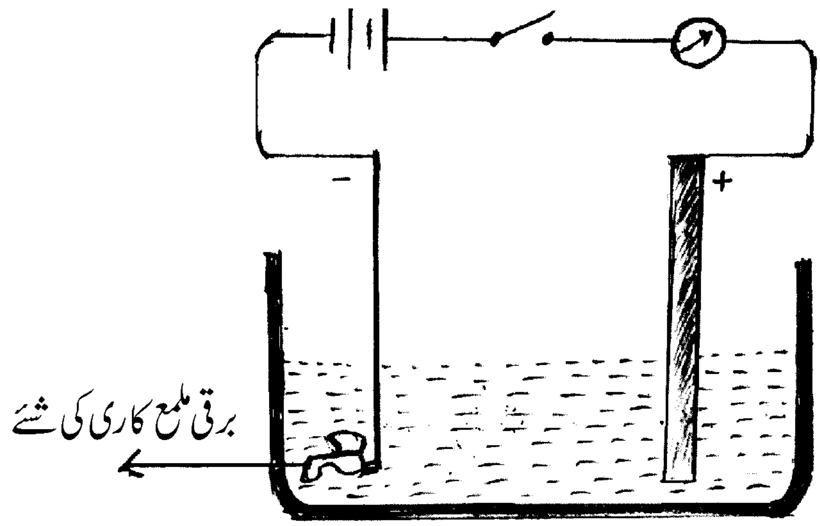
مارکس		متوقع جوابات	سوال نمبرات
		سلیکان کاربائڈ کس طرح تیار کیا جاتا ہے ؟ اس کا کوئی ایک استعمال لکھئے۔	16.
		جواب :	
	$\frac{1}{2}$	سلیکان اور کوک کے آمیزہ کو برقی بھٹی میں گرم کرنے پر سلیکان کاربائڈ حاصل ہوتا ہے۔	
		یا	
		$Si + C \rightarrow SiC$ سلیکان کاربائڈ	
		(i) سلیکان کاربائڈ اشیاء گھسنے یا کاٹنے میں استعمال ہوتا ہے۔	
1	$\frac{1}{2}$	(ii) گرانائٹ کی پالش کرنے میں استعمال ہوتا ہے۔ (کوئی ایک)	
		شکر کی تیاری میں جس ٹینک میں گنے کا رس ہوتا ہے اسکو ویا کیوم (Vacuum) پمپ سے جوڑا جاتا ہے۔ کیوں ؟	17.
		جواب:	
		★ کم دباؤ/ درجہ حرارت پر پانی کی تبخیر کرنا	
		★ کم درجہ حرارت پر شکر حاصل کرنا	
1	$\frac{1}{2}+\frac{1}{2}$	★ تبخیر یکساں ہوتی ہے۔ (کوئی دو)	
		’’شیرہ (Molasses) سے ایتھائل الکوحل (Ethyl alcohol) کی تیاری تخمیر (Fermentation) کی اچھی مثال ہے۔‘‘ وجہ بتایئے۔	19.
		جواب:	
		تخمیر میں :	
	1	★ شیرہ خمیر کے عمل سے تحلیل ہوتا ہے	
	1	★ درجہ حرارت 308K تک رکھنا ضروری ہے	
		★ شیرہ کو پانی کے ذریعہ ہلکا یا جاتا ہے	
		★ کاربن ڈائی آکسائڈ گیس خارج ہوتی ہے۔	
2		★ Enzymes اس عمل میں حصہ لیتے ہیں۔ (کوئی دو)	

مارکس	متوقع جوابات	سوال نمبرات

24. برقی ملمع کاری (Electroplating) کے آلات کا خاکہ بنا کر ناموں کی نشاندہی کیجئے۔

شئے جس پر ملمع کاری ہونا ہے

جواب:



شکل کے لئے $1\frac{1}{2}$

صحیح ناموں کے لئے $\frac{1}{2}$ — 2

27. بائل کا کلیہ بیان کیجئے۔ حسابی طریقہ سے بائل کا کلیہ لکھئے۔ اس کلیہ کی ایک مثال دیجئے۔

یا

گراہم کا کلیہ نفوذ پزیری بیان کیجئے۔ گراہم کے کلیہ کا حساب طریقہ لکھئے۔ اس کے لئے ایک مثال دیجئے۔

جواب:

مستقل تپش پر دی گئی کمیت خشک گیس کا حجم، دباؤ کے ساتھ معکوس تناسب رکھتا ہے۔ 1

$V \alpha \frac{1}{P}$ OR $V = K \times \frac{1}{P}$ OR $PV = K.$ $\frac{1}{2}$

مثالیں :

- ★ گہرے سمندر میں پائی جانے والی مچھلی کو ایک دم اوپری سطح پر لانے سے مرجاتی ہے۔
- ★ سمندری تیراک (Scuba divers) کی زندگی خطرہ بن جاتی ہے جب وہ اوپری سطح پر ایک دم آتا ہے۔
- ★ پھوگے کو نچوڑنے پر پھٹتا ہے۔

مارکس		متوقع جوابات	سوال نمبرات

★ ہم اپنے کان میں درد محسوس کرتے ہیں جب ہوائی جہاز اڑان بھرتا ہے یا نیچے آتا ہے۔

(کوئی بھی موزوں مثال) (کوئی ایک) $\frac{1}{2}$ — 2

یا

گیس کی نفوذ پذیری کی شرح اسکی کثافت کی جذر المربع کے ساتھ معکوس تناسب رکھتی ہے۔ — 1

$r \alpha \frac{1}{\sqrt{d}}$ OR $r = K \times \frac{1}{\sqrt{d}}$ OR $K = r\sqrt{d}$ OR $r \alpha \frac{1}{\sqrt{m}}$ — $\frac{1}{2}$

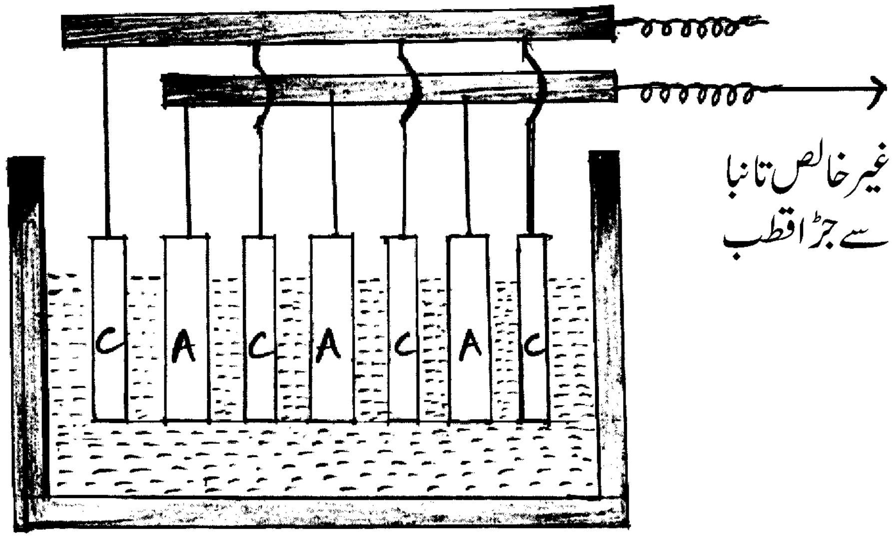
مثال :

★ امونیا سے کم مقدار میں ہیڈروکلورک ترشہ نفوذ پذیر ہوتا ہے۔

(کوئی مناسب مثال) $\frac{1}{2}$ — 2

.30 تانبا کی تخلیص میں استعمال ہونے والے برق پاشیدائی خانہ کی شکل بنایئے اور غیر خالص والے قطب کی نشاندہی کیجئے۔

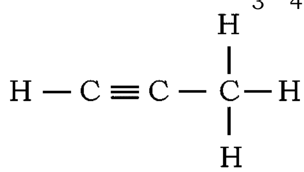
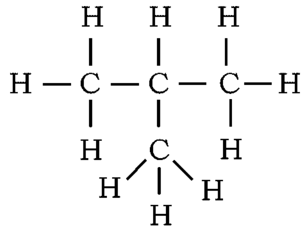
جواب:



شکل — $1\frac{1}{2}$

صحیح نشاندہی — $\frac{1}{2}$ — 2

مارکس		متوقع جوابات	سوال نمبرات
		نامیاتی مرکبات کے ایک گروہ کے پہلے ممبر کا سالمی ضابطہ CH_2O (HCHO) ہے۔اس گروہ کے تیسرے ممبر کا نام اور سالمی ضابطہ محسوب کیجئے۔ یہ اگر اس گروہ کے ممبرس ہومولوگس سیریز میں ہوں تو اس گروہ کے ممبرس کا عام نام کیا ہے ؟	.32
		جواب:	
	$\frac{1}{2}$	نام ← پروپانل (Propanal) / پروپانلڈ ہائیڈ (Propanaldehyde)	
	1	سالمی ضابطہ ← C_3H_6O (C_2H_5CHO) (کوئی ایک)	
2	$\frac{1}{2}$	الڈیہائڈس Aldehydes	
		محفوظ شیشہ (Safety glass) کس طرح تیار کیا جاتا ہے ؟ اس کے استعمال لکھئے۔	.33
		یا	
		حسب ذیل خصوصیات رکھنے والے کاغذ کا نام اور ایک ایک استعمال لکھئے :	
		(i) مسام دار اور نیم سریت پذیر	
		(ii) غیر چپچپاہٹ خاصیت والا	
		جواب:	
	$\frac{1}{2}$	شیشہ کی دو پرتوں کے درمیان تالیفی پلاسٹک کو دبا کر حرارت پہنچانے پر محفوظ شیشہ تیار ہوتا ہے۔	
	$\frac{1}{2}$	ہلکے دباؤ کے ساتھ گرم کرنے پر شیشہ کے دونوں پرتیں اور پلاسٹک ضم ہوجاتے ہیں۔	
	$\frac{1}{2}$	سرد ہونے پر شیشہ سخت ہوجاتا ہے۔	
2	$\frac{1}{2}$	سواریوں اور ہوائی جہاز کے دریچوں میں استعمال ہوتا ہے۔	
		یا	
	$\frac{1}{2}$	(i) **تقطیری کاغذ** :	
	$\frac{1}{2}$	مائع میں سے ٹھوس اشیاء علیحدہ کرنے / ڈپ ٹی کی تھیلیوں میں استعمال ہوتا ہے۔	
	$\frac{1}{2}$	(ii) **مومی کاغذ** :	
2	$\frac{1}{2}$	غذائی اشیاء جیسے آئس کریم یا کوکیز بسکٹ وغیرہ کو محفوظ رکھنے استعمال ہوتا ہے۔	

سوال نمبرات	متوقع جوابات		مارکس
.36	پروپائن (Propyne) اورآئسو بیوٹین (Isobutane) کا سالمی اورساختی ضابطہ لکھئے۔		
	جواب:		
	C_3H_4	$\frac{1}{2}$	
		$\frac{1}{2}$	
	C_4H_{10}	$\frac{1}{2}$	
		$\frac{1}{2}$	2
.39	حسب ذیل تعاملات کے متوازن مساوات لکھئے :		
	(i) جب سوڈیم پانی کے ساتھ تعامل کرتا ہے		
	(ii) جست ہلکائے ہیڈروکلورک ترشہ سے تعامل کرتا ہے		
	جواب:		
	$2Na + 2H_2O \rightarrow 2NaOH + H_2 \uparrow$	1	
	$Zn + 2HCL \rightarrow ZnCl_2 + H_2 \uparrow$	1	2
.40	سائنسی وجوہات بتائیے :		
	(i) فیلڈاسپار (Feldspar) ترابیات کی تیاری میں استعمال ہوتا ہے۔		
	(ii) ترابیات برقی آلات کے حصے ہوتے ہیں۔		
	جواب:		
	(i) یہ ترابیات کوملائم اور چمکدار بناتا ہے۔	1	
	(ii) ترابیات حاجز ہوتے ہیں۔	1	2
.49	پانچ عناصر *A*، *B*، *C*، *D* اور *E* کے جوہری اعداد بالترتیب 6، 8، 3، 7 اور 9 ہیں۔		
	(i) کونسا عنصر سب سے زیادہ مثبت برق بردار (electropositivity) ہوتا ہے ؟ کیوں ؟		
	(ii) کونسے عنصر میں سب سے کم دھاتی فطرت پائی جاتی ہے ؟ کیوں ؟		
	(iii) آپ کے تجزیہ میں عنصر کی دھاتی فطرت اور مثبت برق برداری کے درمیان کیا تعلق ہوتا ہے ؟		
	جواب:		
	(i) عنصر 'C'	$\frac{1}{2}$	
	معیادی جدول کی دوسری معیاد میں پایا جاتا ہے۔اس کے بیرونی خول میں ایک الیکٹران ہوتا ہے۔ یہ الیکٹران دیتا ہے۔	$\frac{1}{2}$	

مارکس		متوقع جوابات	سوال نمبرات
	$\frac{1}{2}$	(ii) عنصر 'E'	
	$\frac{1}{2}$	دوسری معیاد کے آخر میں ہوتا ہے۔معیاد کے ساتھ ساتھ دھاتی فطرت کم ہوتی ہے۔ یہ الیکٹران حاصل کرتا ہے نہ کہ دیتا ہے۔	
		(iii) جیسے جیسے مثبت برق برداری بڑھتی ہے دھاتی فطرت بڑھتی ہے۔	
		یا	
		جیسے جیسے مثبت برق برداری گھٹتی ہے دھاتی فطرت گھٹتی ہے۔	
		یا	
3	1	مثبت برق برداری اور دھاتی فطرت کے درمیان راست تعلق ہوتا ہے۔	
		(a) حسب ذیل کیمیائی مساوات کا مشاہد کیجئے :	.51
		(i) $Al_2O_3 + 2\ NaOH \rightarrow 2NaAl\ O_2 + H_2O$	
		(ii) $Al_2O_3 + 6\ HCl \rightarrow 2AlCl_3 + 3H_2O$	
		ان مساوات کے تعلق سے تم کیا تجزیہ کرو گے المونیم کے آکسائڈ کے تعلق سے۔تمہارے تجزیہ کی وجہ بتائیے۔	
		(b) پگھلا ہوا کرایولائٹ (Cryolite) میں پگھلا ہوا الومینا ملایا جاتا ہے۔المونیم کی برق پاشیدگی تحصیل میں کیوں؟ مثبیرہ اور منفیرہ کے طور پر استعمال ہونے والی اشیاء کے نام لکھئے۔	
		جواب:	
	1	(a) الومینیم آکسائڈ کی دورخا فطرت کو ظاہر کرتا ہے۔	
	$\frac{1}{2}$	الومینیم آکسائڈ اساس کے ساتھ تعامل کر کے نمک اور پانی بناتا ہے۔	
	$\frac{1}{2}$	الومینیم آکسائڈ دوسرے تعامل میں ترشہ کے ساتھ تعامل کر کے نمک اور پانی بناتا ہے۔	
		اسلئے اس کی خاصیت دورخا ہوتی ہے۔	
	$\frac{1}{2}$	(b) ★ پگھلا ہوا کرایولائٹ الومینا کے لئے کم درجہ حرارت پر محلل ہوتا ہے۔ادنیٰ تپش پر یہ برق پاشیدہ کا کام انجام دیتا ہے۔	
	$\frac{1}{2}$	★ زیادہ درجہ حرارت والی برق پاشیدگی کو رد کیا جاتا ہے جس سے الومینیم بخارات میں تبدیل ہوکر اڑتا ہے۔	
	$\frac{1}{2}$	★ مثبیرہ - گرافائٹ کے راڈس	
4	$\frac{1}{2}$	★ منفیرہ - کاربن کی استرکاری	