

**D****CCE PR  
UNREVISED**

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

ಎಸ್.ಎಸ್.ಎಲ್.ಸಿ. ಪರೀಕ್ಷೆ, ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್, 2020  
**S. S. L. C. EXAMINATION, SEPTEMBER, 2020**  
ಮಾದರಿ ಉತ್ತರಗಳು  
**MODEL ANSWERS**

ದಿನಾಂಕ : 28. 09. 2020 ]  
Date : 28. 09. 2020 ]

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

ವಿಷಯ : ವಿಜ್ಞಾನ  
**Subject : SCIENCE**

( ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರ / Physics )  
( ಹಳೆ ಪಠ್ಯಕ್ರಮ / Old Syllabus )  
( ಪುನರಾವರ್ತಿತ ಖಾಸಗಿ ಅಭ್ಯರ್ಥಿ / Private Repeater )  
( ಉರ್ದು ಭಾಷಾಂತರ / Urdu Version )

[ ಗರಿಷ್ಠ ಅಂಕಗಳು : 100  
[ Max. Marks : 100

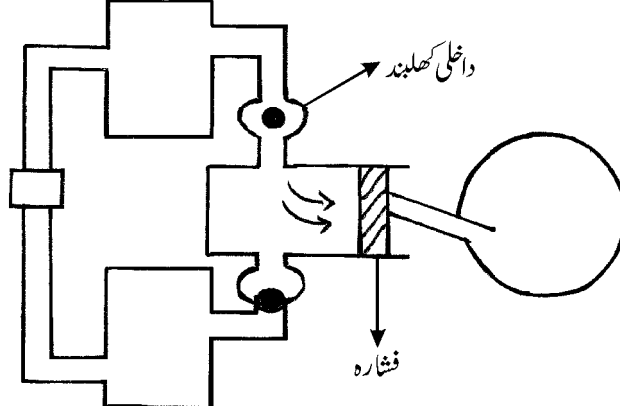
ಮಾರ್ಕು	ಮತೃತೃ ಜೃಬಾತ	ಸೃಾಲ್ ನುಬರಾತ
1	اگر ایک موج کے وقفہ میں چار گنا اضافہ کیا گیا تو تعدد گنا بڑھے گا (A) 4 گنا کم ہوگا (B) 4 گنا بڑھے گا (C) 2 گنا کم ہوگا (D) 2 جواب : (B) — 4 گنا کم ہوگا	.2

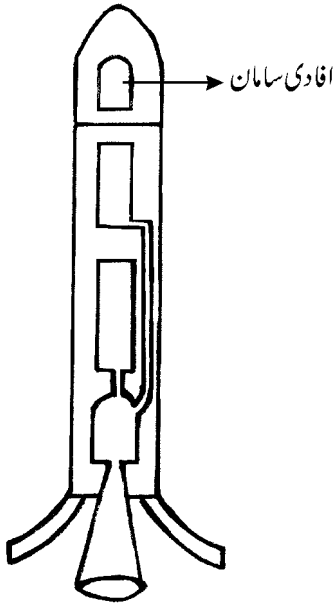
Turn over ]

**PR (D) - # 43052 (MA) - PHY**

مارکس	متوقع جوابات	سوال نمبرات
	ٹرانزسٹر کے اخراج کنندہ حصہ میں	.5
	(A) کم ڈوپ کیا جاتا ہے	
	(B) معتدل ڈوپ کیا جاتا ہے	
	(C) زیادہ ڈوپ کیا جاتا ہے	
	(D) خالص نیم موصل ہوتا ہے	
1	جواب : (C) — زیادہ ڈوپ کیا جاتا ہے	
	تیز رفتاری کا مظاہر کرنے والے موٹر گاڑیوں کی رفتار معلوم کرنے کے لئے استعمال ہونے والی موجیں	.8
	(A) ریڈیو موج	
	(B) بلا نیفشی موج	
	(C) بالاسمی موج	
	(D) سنائی دینے والی موجیں	
1	جواب : (A) — ریڈیو موج	
	ستارے کے ارتقاء کے خاص مراحل کی تفصیل فہرست-A میں دی گئی ہے۔ اس کو ستارے کے مرحلہ فہرست-B سے جوڑ کر جوابی بیاض میں حرف تہجی کے ساتھ لکھئے :	.11
	فہرست-A	
	(A) تارے کا بیرونی حصہ پھولتا ہے	
	(B) بطن میں ہائڈروجن گیس جمع ہوتی ہے۔	
	(C) بیرونی اشعاع کا دباؤ اندرونی کشش کے برابر ہوتا ہے۔	
	(D) عظیم ستارہ نو کے باقیات جن کی کثافت اور کشش بہت	
	(i) ابتدائی ستارہ	
	(ii) مستحکم حالت	
	(iii) سرخ ہیولا	
	(iv) سفید صغیر	
	(v) پلسار	
	(vi) سیاہ سوراخ	
	(vii) کوئیزار	
	زیادہ ہوتی ہے۔	
	جواب:	
1	(A) ← (iii) سرخ ہیولا	
1	(B) ← (i) ابتدائی ستارہ	
1	(C) ← (ii) مستحکم	
4	(D) ← (vi) سیاہ سوراخ	

مارکس	متوقع جوابات	سوال نمبرات
	سادہ رقااص کی حرکت مثال ہے سادہ ہارمونی حرکت کی۔ کیوں؟	.15
	جواب:	
1	(i) ہر وقفہ کے بعد رقااص کا گولہ اپنا مقام تبدیل کرتا ہے (ii) رقااص کی سمت اور اسراع از خود تغیر پاتے رہتے ہیں۔ (کوئی ایک) حرارتی انجن کی استعداد کیا ہے؟ حرارتی انجن کی استعداد معلوم کرنے کا ضابطہ لکھئے۔	.21
	یا پیٹرول انجن کے کام کرنے کے دوران عمل میں آنے والے مراحل لکھئے۔	
	جواب:	
1	(i) حرارتی توانائی کی وہ فی صد مقدار ہے جو کارآمد میکانیکی کام میں تبدیل ہوتی ہے	
1	(ii) $\eta = \frac{W}{H} \times 100$	
	یا	
	(i) ضرب داخل	
	(ii) ضرب دباؤ	
	(iii) ضرب اشتعال	
	(iv) ضرب پھیلاؤ	
2	(v) ضرب خارج	
$4 \times \frac{1}{2}$	(کوئی چار) شمسی خانہ/سیل کیا ہے؟ اس کے دو استعمال لکھئے۔	.24
	جواب:	
1	شمسی توانائی کو برقی توانائی میں تبدیل کرنے والا آلہ	
	استعمال	
	(i) ٹرافک سگنل	
	(ii) سگنل لائٹ	
	(iii) روشنی کے لئے	
	(iv) سولار پمپ	

مارکس	متوقع جوابات	سوال نمبرات
2	<p>(کوئی دو)</p> <p><math>4 \times \frac{1}{2}</math></p> <p>مصنوعی سیارچوں میں (v)</p> <p>کیا لکویٹر میں (vi)</p> <p>بھاپ انجن کے ضرب پھیلاؤ کی شکل بنا کر حسب ذیل ناموں کی نشاندہی کیجئے:</p> <p>(i) فشارہ (Piston)</p> <p>(ii) داخلی کھلبند (Inlet valve)</p> <p>جواب :</p> 	27.
2	<p>1 ڈاگرم کے لئے</p> <p>2 حصوں کے لئے <math>\frac{1}{2} + \frac{1}{2}</math></p> <p>کشتی میں لگایا گیا سونار (Sonar) سمندر کے دو مقامات کی گہرائی معلوم کرنے میں استعمال ہوتا ہے۔ اگر منعکس شعاعوں کے لوٹنے کا وقفہ 6 سکنڈ اور 4 سکنڈ ہے۔ تو سمندر کی دونوں گہرائیوں کی نسبت معلوم کیجئے۔</p> <p>جواب:</p> <p>سمندر کے ایک مقام کی گہرائی <math>d_1 = \frac{vt_1}{2} = \frac{6v}{2} = 3v</math></p> <p>سمندر کے دوسرے مقام کی گہرائی <math>d_2 = \frac{vt_2}{2} = \frac{4v}{2} = 2v</math></p> <p>نسبت <math>2 : 3</math> یا <math>3 : 2 = \frac{d_1}{d_2} = \frac{3v}{2v}</math></p>	30.
2	1	

مارکس	متوقع جوابات	سوال نمبرات								
	جدول کا مشاہدہ کیجئے :	.33								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>عنصر</th> <th>P</th> <th>Q</th> <th>R</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>جوہری عدد</td> <td>13</td> <td>14</td> <td>15</td> </tr> </tbody> </table>	عنصر	P	Q	R	جوہری عدد	13	14	15	
عنصر	P	Q	R							
جوہری عدد	13	14	15							
	$n$ قسم کے نیم موصل کو بنانے کے لئے تم کو نئے عنصر کو چنتے ہو۔ سائنسی وجہ بتائیے۔									
	جواب:									
1	(i) عناصر Q اور R کا انتخاب کرنا									
$\frac{1}{2}$	(ii) Q جو گرتی عنصر ہے یا Q کی ویالینسی 4 ہے									
2	$\frac{1}{2}$ (iii) R پانچ گرتی ہوتا ہے یا R کی ویالینسی 5 ہے۔ ڈیزل انجن میں اسپارک پلگ نہیں ہوتا۔ کیوں؟	.36								
	جواب:									
1	(i) دباؤ کی نسبت 14 : 1 سے 25 : 1									
2	(ii) زیادہ دباؤ کی وجہ سے حرارت 1000K تک پیدا ہوتی ہے۔ ایک منزلہ راکٹ کی شکل بنائے اور افادی سامان کی نشاندہی کیجئے۔	.39								
	جواب:									
										
2	$\frac{1}{2}$ ڈائگرام کے لئے $\frac{1}{2}$ حصوں کے لئے									

مارکس	متوقع جوابات	سوال نمبرات
2	1 + 1	<p>.42 برقناطیسی امالہ کے تجربہ میں امالی برقی رو کا اضافہ کس طرح کیا جاتا ہے؟ سمجھائیے۔</p> <p>جواب:</p> <p>(i) کوائل کی لپیٹ (ٹرن) کی مقدار میں اضافہ</p> <p>(ii) مقناطیس کی طاقت میں اضافہ</p> <p>(iii) مقناطیس کی رفتار میں اضافہ</p> <p>(iv) کوائل کا علاقہ کم کرنا</p> <p>.47 نیوکلیائی بھٹی کی شکل بنائیے اور حسب ذیل کی نشاندہی کیجئے:</p> <p>(i) عکس انداز (Reflector)</p> <p>(ii) حرارتی مبادلہ (Heat exchanger)</p> <p>جواب:</p>
3	<p>2 ڈائگرام کے لئے</p> <p>3 حصوں کے لئے <math>\frac{1}{2} + \frac{1}{2}</math></p>	<p>(a) .50 مبدل (Transformer) کا اصول لکھئے۔ ابتدائی اور ثانوی لچھوں کے درمیان اوئیچ اور تار کے چکروں کے تعلق سے کیا فرق ہوتا ہے؟</p> <p>(b) مبدل کا نام بتائیے جو دو درواز کے مقامات تک برقی رو کو لے جانے اور گھروں کو سپلائی کے لئے استعمال ہوتے ہیں۔</p>

یا

سوال نمبرات	متوقع جوابات	مارکس
	(a) متبادل اور راست ڈانچمو کے درمیان کوئی دو فرق لکھئے۔ (b) فراڈے کے برقتطیسی امالہ کے اصول/قانون لکھئے۔ جواب:	
	(i) مبدل: برقتطیسی امالہ کے اصول پر کام کرتے ہوئے لچھے کے قریب موجود برقی مقناطیس کے متبادل مقناطیسی کی وجہ سے لچھے میں امالی برقی پیدا کرتا ہے اس کو باہمی امالہ کہتے ہیں یہ مبدل کا اصول ہے۔	1
	$\frac{V_s}{V_p} = \frac{N_s}{N_p}$	1
	(i) اوئیچ بڑھانے والا مبدل	$\frac{1}{2}$
4	(ii) اوئیچ گھٹانے والا مبدل	$\frac{1}{2}$
	یا	
	(i)	
	متبادل ڈانچمو      راست ڈانچمو	
	1. متبادل برقی رو پیدا کرتا ہے      1. راست برقی رو پیدا کرتا ہے	
	2. حاصل ہونے والی برقی تبدیل ہوتی ہے      2. تبدیل نہیں ہوتی	
	3. مکمل دھاتی چھلے پائے جاتے ہیں      3. نصف حلقے والے دھاتی چھلے ہوتے ہیں	
	(کوئی دو)	1 + 1
	(ii) فراڈے کے برقتطیسی اصول: موصول سے منسلک مقناطیسی میدان کی تبدیلی، موصل میں قوت محرکہ برقی کو مائل کرتی ہے مائل قوت محرکہ برقی، موصل سے منسلک مقناطیسی میدان کی تبدیلی کی شرح کے متناسب ہوتی ہے۔	1 1