

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

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

ಎಸ್.ಎಸ್.ಎಲ್.ಸಿ. ಪರೀಕ್ಷೆ, ಮಾರ್ಚ್/ಏಪ್ರಿಲ್ 2020  
**S. S. L. C. EXAMINATION, MARCH/APRIL, 2020**  
ಮಾದರಿ ಉತ್ತರಗಳು  
**MODEL ANSWERS**

ದಿನಾಂಕ : 30. 03. 2020 ]  
Date : 30. 03. 2020 ]

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

**ವಿಷಯ : ವಿಜ್ಞಾನ**  
**Subject : SCIENCE**

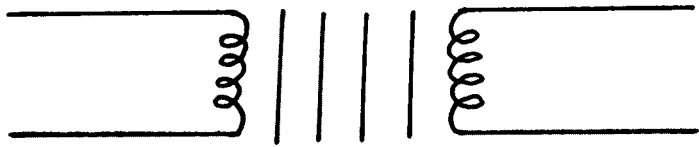
( ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರ / Physics )  
( ಹಳೆ ಪಠ್ಯಕ್ರಮ / Old Syllabus )  
( ಪುನರಾವರ್ತಿತ ಖಾಸಗಿ ಅಭ್ಯರ್ಥಿ / Private Repeater )  
( ಉರ್ದು ಭಾಷಾಂತರ / Urdu Version )

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

ಮಾರ್ಕು	ಮತೌಘ ಜೌಬಾತ	ಸೌಾ ನುಬರಾತ
1	<p>ಏಕ ಕುಶ್ತು ಸೆ ಬಾಸುಮಿ ಆೌಾಕು ಅಶಾಁತ ಕು ಗುು - ಏ ಆೌಾಸುನುರು ಕು ತುು ಸೆ ಂಕರಾ 6s ಮು ಂಸುಸ ಕು ಗುು - ಅಗರ ಬಾಸುಮಿ ಆೌಾಕು ಕು ರಫಾರಸುನುರು ಪಾನು ಮು 1.5 kms<sup>-1</sup> ಏ ತುು ಸುನುರು ಕು ಗುು ಅು ಂಲುು ಕುುು - 5.5 km (B) 5 km (A) 4.5 km (D) 3.5 km (C) 4.5 km— (D) : ಜುಾಬ</p>	.3

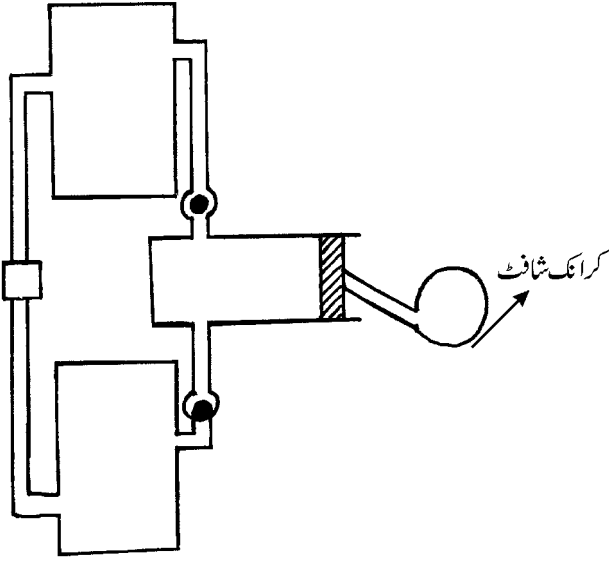
Turn over ]

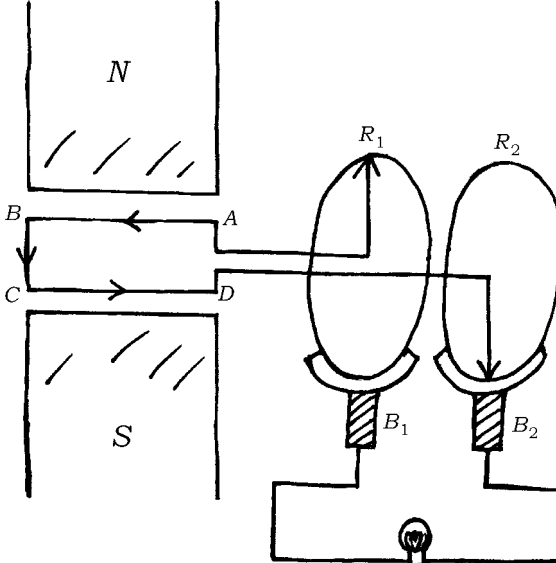
**PR (D) - 7038 (PHY)**

مارکس	متوقع جوابات	سوال نمبرات
1	متبادل برقی رو کو راست برقی رو میں تبدیل کرنے والا آلہ (A) ٹرانزسٹر (B) ڈیوڈ (C) ڈائمو (D) موٹر جواب : (B) — ڈیوڈ	.5
1	راکٹ کے نظام عمل کے مساوات $RV_{ex} = Ma$ میں $R$ (A) مزاحمت (B) اسراع (C) ایندھن کے استعمال کی شرح (D) کثیت جواب : (C) — ایندھن کے استعمال کی شرح	.6
1	حیاتی ایندھن ماحول دوست ہے کیونکہ (A) فضائی درجہ حرارت میں اضافہ کرتا ہے (B) کم مقدار میں کاربن ڈائی آکسائیڈ بناتا ہے (C) یہ فوئل ایندھن ہے (D) یہ ایک روایتی توانائی کا ذریعہ ہے جواب : (B) — کم مقدار میں کاربن ڈائی آکسائیڈ بناتا ہے	.8
1	سٹشی خانہ/سیل کیا ہے ؟ جواب:	.12
1	سٹشی توانائی کو برقی توانائی میں تبدیل کرنے والا آلہ مبدل کا علامتی اظہار بنائیے۔ جواب:	.15
1		.16
1	نیوکلیائی انشقاق کیا ہے ؟ جواب: بڑے مرکزے والے عنصر کو نیوٹرا سے داغ کر دو چھوٹے مرکزوں میں تبدیل کرنے کا عمل جس میں توانائی خارج ہوتی ہے۔ اور 3 نیوٹران حاصل ہوتے ہیں۔	

مارکس	متوقع جوابات	سوال نمبرات
	<p>دصغیر خاص خصوصیات بیان کیجئے۔</p> <p>جواب:</p> <p>☆ حرارت اور دباؤ کی وجہ سے سکڑتا ہے۔</p> <p>☆ بہت زیادہ حرارت کی وجہ سے ستارہ سفید چمک ظاہر کرتا ہے۔</p>	.18
1	<p>☆ ایک بس کا کلچ گیر 33 Hz تعدد کی موجیں پیدا کرتا ہے۔ اگر موجوں کی رفتار <math>330\text{ms}^{-1}</math> تو موجوں کا طول موج معلوم کیجئے۔</p> <p>جواب:</p> <p><math>n = 33 \text{ Hz}</math></p> <p><math>v = 330 \text{ ms}^{-1} \quad v = n \lambda</math></p> <p><math>\lambda = ?</math></p> <p><math>\lambda = \frac{v}{n}</math></p> <p><math>= \frac{330}{33}</math></p> <p><math>\lambda = 10 \text{ m.}</math></p>	.20
2	<p>نیوکلیائی بھٹی (پاور پلانٹ) میں حسب ذیل کے افعال بتائیے:</p> <p>(i) ناظم سلائیں</p> <p>(ii) اعتدال ساز</p> <p>یا</p> <p>کیمیائی تعامل اور نیوکلیائی تعامل کے درمیان فرق لکھئے۔</p> <p>جواب:</p> <p>(a) ☆ نیوکلیائی بھٹی کے لطن میں تعامل کو دھیمہ کرنے</p> <p>(کوئی ایک) ☆ نیوٹران کو جذب کرنے</p> <p>(b) ☆ نیوٹران کی رفتار کو کم کرنے کے لئے</p> <p>یا</p>	.23
2	<p>1</p> <p>1</p>	

مارکس	متوقع جوابات	سوال نمبرات	
2	<p><b>نیوکلیائی تعامل</b></p> <p>ویالنس الیکٹران کو کوئی رول نہیں جو ہر کامرکز تبدیل ہوتا ہے حاصلات کا انحصار حالات پر ہوتا ہے کیمیت توانائی میں تبدیل ہوتی ہے نئے عناصر آئسوٹوپ حاصل ہوتے ہیں</p>	<p><b>کیمیائی تعامل</b></p> <p>(i) ویالنس الیکٹران حصہ لیتے ہیں (ii) جو ہر کے مرکزے میں کوئی تبدیلی نہیں ہوتی (iii) حاصلات کا اندازہ ہوتا ہے (iv) کیمیت میں فرق نہیں ہوتا (v) عنصر سے مرکب، مرکب سے عنصر حاصل کر سکتے ہیں</p>	<p>26. سرکٹ میں پائے جانے والی npn ٹرانزسٹر کی علامت بنائیے اور زیادہ ڈوپ والے حصہ کی نشاندہی کیجئے۔ جواب:</p>
		<p>29. طویل موجوں اور عریض موجوں کے درمیان کوئی دو فرق لکھئے۔ جواب:</p>	

مارکس	متوقع جوابات	سوال نمبرات
	<p>ایک نجومی A اور B روشنی کے سمیع کا مشاہدہ کرتا ہے۔ وہ A میں سرخ منتقلی اور B میں نیلی منتقلی محسوب کرتا ہے۔ اس کی وجہ کیا ہوگی؟ تجزیہ کیجئے۔</p> <p>جواب:</p> <p>☆ A روشنی نجومی سے دور ہو رہی ہے</p> <p>☆ تعدد میں کمی ہوتی ہے</p> <p>☆ B مجمع نجومی کی جانب بڑھتا ہے</p> <p>☆ تعدد میں اضافہ ہوتا ہے۔</p>	.33
2	<p>(اگر ڈاپلر اثر لکھا تو نشانات دیجئے)</p> <p>☆ ابتدائی ستارہ کس طرح بنتا ہے؟ سمجھائیے۔</p> <p>جواب:</p> <p>☆ کہکشاں کے درمیانی حصوں میں گیس کے بادل پائے جاتے ہیں۔ ان میں درمیانی کشش ہوتی ہے۔</p> <p>☆ جیسے جیسے بادل کشش کرتے ہیں ان کی کثافت بڑھتی ہے۔ اس لئے دباؤ بھی بڑھتا ہے۔</p> <p>☆ بادل کے بطن میں گولہ نما وزن دار بنتے ہیں</p> <p>☆ بطن میں کشش ثقل بڑھنے کی وجہ سے یہ گرم ہوتا ہے اور اس طرح ابتدائی ستارہ وجود میں آتا ہے۔</p>	.37
2	<p>☆ بھاپ انجن کے ضرب پھیلاؤ کی شکل اتار کر کرائنگ شافٹ کی نشاندہی کیجئے۔</p> <p>جواب:</p>	.40
		

مارکس	متوقع جوابات	سوال نمبرات
	<p>متبادل ڈائنمو کا خاکہ بنائیے اور دھاتی چھلوں کی نشاندہی کیجئے۔</p> <p>جواب:</p>  <p>(a) اگر 250 V متبادل برق کو 10 V میں تبدیل کرنا ہو تو ابتدائی اور ثانوی لچھوں میں چکروں کی تعداد کی نسبت کیا ہوگی ؟</p> <p>(b) مبدل کے ثانوی لچھے میں امالی برق کا انحصار کن امور پر ہوتا ہے ؟</p> <p>یا</p> <p>فاراڈے کا امالی برقی رو کا تجربہ سمجھائیے۔</p> <p>جواب:</p> <p><math>V_p = 250</math> (a)</p> <p><math>V_s = 10</math></p> <p><math>N_s : N_p = ?</math></p> <p><math>\frac{V_s}{V_p} = \frac{N_s}{N_p}</math></p> <p><math>\frac{10}{250} = \frac{N_s}{N_p}</math></p> <p><math>\frac{N_s}{N_p} = \frac{1}{25}</math> OR = 1 : 25</p>	<p>.43</p> <p>.46</p>

مارکس	متوقع جوابات	سوال نمبرات
3	<p>ابتدائی لچھے میں تاروں کی تعداد ☆ ابتدائی لچھے میں برقی رو ☆ (b)</p> <p>استعمال کیا گیا مادہ ☆ ثانوی لچھے میں تاروں کی تعداد ☆</p> <p>یا</p> <p>فاراڈے نے کاغذ کے گند سے ٹیوب نما بنایا ☆</p> <p>اس پر تانبہ کا تار لپیٹ کر لچھانیا اور دونوں سروں کو کیا لو انومیٹر سے جوڑا ☆</p> <p>جب مقناطیس کو ڈالا گیا تو کیا لو انومیٹر کی سوئی میں انحراف ہوا۔ جب نکالا گیا تو انحراف دوسری جانب ہوا۔ ☆</p> <p>مقناطیس کو ساکن رکھنے پر کوئی تبدیلی نہیں ہوئی ☆</p> <p>مقناطیس کو تیزی سے ڈالنے اور نکالنے پر سوئی تیزی سے انحراف پاتی ہے ☆</p> <p>اس سے ثابت ہوتا ہے کہ پہلا امالی برقی رو پیدا ہوتی ہے۔ ☆</p> <p>ڈیزل انجن اور پیٹرول انجن کے درمیان کوئی تین فرق لکھئے۔ (a)</p> <p>”ایک انجن کی استعداد 40% ہے۔“ اس کہات کا مطلب کیا ہوگا۔ (b)</p> <p>یا</p> <p>پیٹرول انجن کا پھیلاؤ مرحلہ اور اخراج مرحلہ سمجھائیے۔</p> <p>جواب :</p> <p>(a)</p>	.50
3	<p>ڈیزل انجن</p> <p>دباؤ کی وجہ سے ایندھن احتراق پاتا ☆</p> <p>اسپارک پلگ میں چنگاری سے ایندھن احتراق پاتا ہے</p> <p>اسپارک پلگ کی ضرورت نہیں ہوتی ☆</p> <p>دباؤ کے بعد ڈیزل کا چھڑکاؤ ہوتا ہے ☆</p> <p>ڈیزل کی قیمت کم ہوتی ہے ☆</p> <p>استعداد زیادہ ہوتی ہے ☆</p> <p>آلودگی زیادہ ہوتی ہے ☆</p> <p>(دونوں سے کوئی تین نکات)</p> <p>پیٹرول انجن</p> <p>اسپارک پلگ میں چنگاری سے ایندھن احتراق پاتا ہے</p> <p>اسپارک پلگ کی ضرورت ہوتی ہے</p> <p>پیٹرول کے بخارات بھڑکتے ہیں</p> <p>پیٹرول کی قیمت زیادہ ہوتی ہے</p> <p>استعداد کم ہوتی ہے</p> <p>آلودگی کم ہوتی ہے</p>	
	<p>6 × <math>\frac{1}{2}</math></p>	

سوال نمبرات	متوقع جوابات	مارکس
	(b) اس کا مطلب انجن کو 100J تو انائی دینے پر 40J کام ہوتا ہے۔ یا ☆ ضرب پھیلاؤ : ☆ ایندھن احتراق پاتا ہے اور گیس پیدا ہوتی ہے ☆ کاربن ڈائی آکسائیڈ، کاربن مونو آکسائیڈ پانی کے بخارات اور کاربن کے ذرات بنتے ہیں۔ ☆ گیس کے ذرات تیزی سے پھیلتے ہیں ☆ فشارہ کو باہر کی جانب ڈھکیلا جاتا ہے۔ ☆ ضرب خارج : ☆ اخراجی والو کھلتا ہے ☆ فشارہ واپس ہوتا ہے ☆ گیس خارج کی جاتی ہیں	4
		1
		$\frac{1}{2}$
		$\frac{1}{2}$
		$\frac{1}{2}$
		$\frac{1}{2}$
		$\frac{1}{2}$
		$\frac{1}{2}$
		4
		1