

**A****CCE RF  
REVISED**

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

ಎಸ್.ಎಸ್.ಎಲ್.ಸಿ. ಪರೀಕ್ಷೆ, ಮಾರ್ಚ್/ಏಪ್ರಿಲ್, 2019  
**S. S. L. C. EXAMINATION, MARCH/APRIL, 2019**  
ಮಾದರಿ ಉತ್ತರಗಳು  
**MODEL ANSWERS**

ದಿನಾಂಕ : 02. 04. 2019 ]  
Date : 02. 04. 2019 ]

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

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

( ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರ / Physics )  
( ಹೊಸ ಪಠ್ಯಕ್ರಮ / New Syllabus )  
( ಶಾಲಾ ಅಭ್ಯರ್ಥಿ / Regular Fresh )  
( ಉರ್ದು ಭಾಷಾಂತರ / Urdu Version )

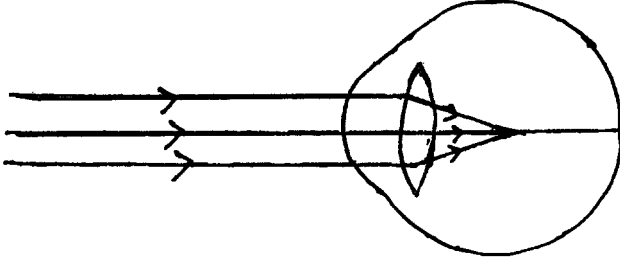
[ ಗರಿಷ್ಠ ಅಂಕಗಳು : 80

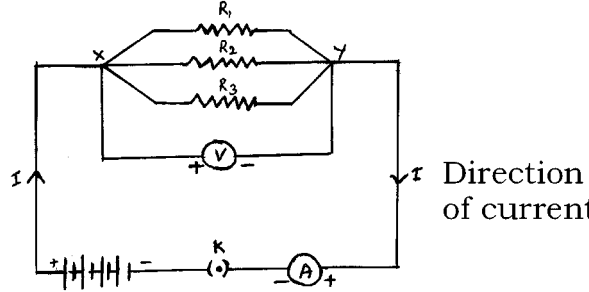
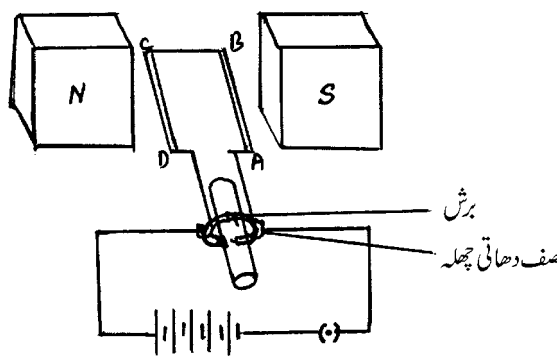
[ Max. Marks : 80

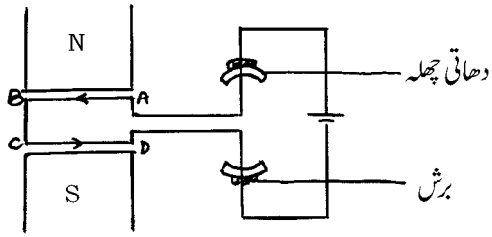
ಮಾರ್ಕ್ಸ್	ಮತೌಞ್ ಜಱಾಬಾತ	ಸಱಾಲ್ ನುಢೆರಾತ
1	<p>ದೂರಕಿ ಅಶಿಱಾ ಕೂಸಾಢ್ ದಿಕ್ಹಣೆ ಕೆ ಲೆಱೆ ಆಢ್ಕೆ ಢಿಱು ಹೂಢೆ ಱಾಲಿ ತಬ್ದಿಲಿ</p> <p>(A) ಆಢ್ಕೆ ಕೆ ಂಢೆ ಕಾ ಡೂಲಿ ಢಾಸು (Focallength) ಗೆಹುತಾ ಢೆ.</p> <p>(B) ಆಢ್ಕೆ ಕೆ ಂಢೆ ಕಾ ಢರಕುಢ್ ಅಢೆಢಾ ಬುಡುಹುತಾ ಢೆ.</p> <p>(C) ಆಢ್ಕೆ ಕೆ ಂಢೆ ಕಿ ಢೂಸು ಢೆಢಾಢಿ (Focallengths) ಬುಡುಹುತಾ ಢೆ.</p> <p>(D) ಆಢ್ಕೆ ಕೆ ಸಿಲರಿ ಂಢಲಾತ ಸುಕುಢೆ ಢೆ.</p> <p>ಜಱಾಬ : (C) — ಆಢ್ಕೆ ಕೆ ಂಢೆ ಕಿ ಢೂಸು ಢೆಢಾಢಿ (Focallengths) ಬುಡುಹುತಾ ಢೆ.</p>	.1

Turn over ]

**RF (A) - 1028 (PHY)**

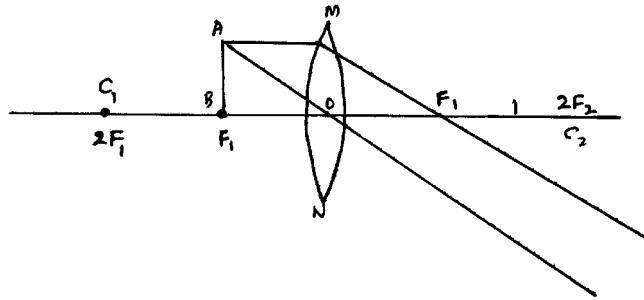
سوال نمبرات	متوقع جوابات	مارکس
.4	ایک موصل کی مزاحمت (Resistance) $27\Omega$ ہے۔ اگر اس کو تین مساوی حصوں میں تقسیم کر کے متوازی جوڑا گیا تو جملہ مزاحمت کیا ہوگی ؟ (A) $6\Omega$ (B) $3\Omega$ (C) $9\Omega$ (D) $27\Omega$ جواب : (B) — $3\Omega$	1
.7	کسی شے کی تحفیف شدہ شبیہ حاصل کرنے کے لئے مقعر آئینے کے سامنے کس مقام پر رکھنا چاہئے (قطب = P مرکز انہنا = C پرنسپال فوکس = F) (A) C اور F کے درمیان (B) C سے پرے (دور) (C) P اور F کے درمیان (D) F پر جواب : (B) — C سے پرے (دور)	1
.14	محدب آئینہ کو گاڑیوں میں پیچھے کے نظارہ کے لئے استعمال کرتے ہیں۔ کیوں ؟ جواب: (i) وہ ہمیشہ سیدھی اور مجازی شبیہ دیتے ہیں۔ (ii) ان کے نظارہ کا پھیلاؤ زیادہ ہوتا ہے کیونکہ یہ بیرونی کرہ انعکاس کے لئے ہوتا ہے۔	1
.16	حسب ذیل شکل کا مشاہدہ کیجئے۔ اس میں بتلائے گئے آنکھ کے نقص کا نام لکھئے اور اس کی تصحیح کرنے والے عدسہ بتلائیے : 	1
	جواب: ☆ مایوپیا ☆ مقعر عدسہ	1

مارکس	متوقع جوابات	سوال نمبرات
1	<p>ٹنڈل (Tyndall) اثر کیا ہے ؟</p> <p>جواب:</p> <p>کولائیڈ ذرات کے ذریعہ روشنی کے انتشار کا مظہر ٹنڈل اثر پیدا کرتا ہے۔</p> <p>19</p> <p>ایک برقی سرکیٹ کا خاکہ بنائیے جس میں <math>R_1</math>، <math>R_2</math> اور <math>R_3</math> مزاحمت کار (Resistors) متوازی جوڑ میں اور ایک امیٹر (Ammeter) اور ایک اولٹ میٹر (Volt meter) جوڑا گیا ہے۔ برقی رو کی سمت بتائیے۔</p> <p>جواب:</p> 	.17
2	<p>شکل کے لئے</p> <p>1 <math>\frac{1}{2}</math></p> <p>2 <math>\frac{1}{2}</math></p> <p>حصوں کے لئے</p> <p>22</p> <p>سادہ برقی موٹر کی شکل اتار کر حسب ذیل کی نشاندہی کیجئے :</p> <p>(i) دھاتی چھلہ</p> <p>(ii) برش</p> <p>جواب :</p>  <p>یا</p>	.17
2	<p>1 + <math>\frac{1}{2}</math> + <math>\frac{1}{2}</math></p>	

مارکس	متوقع جوابات	سوال نمبرات
2	 <p>برقی آلات کو متوازی جوڑنا مفید ہوتا ہے بہ نسبت سلسلہ وار جوڑنے کے۔ کیوں؟</p> <p>یا</p> <p>جول کے قانون کے مطابق، مزاحمے (Resistor) میں حرارت پیدا کرنے کے امور بتائیے۔</p> <p>اس قانون کے مطابق پیدا ہونے والی حرارت محسوب کرنے کا ضابطہ لکھئے۔</p> <p>جواب:</p> <p>برقی آلات کو سلسلہ وار جوڑنے پر</p> <p>☆ ہر آلہ کو برقی رو کی علیحدہ مقدار ضروری ہوتی ہے۔</p> <p>☆ اگر ایک آلہ بھی کام نہ کرے تو تمام آلات بند ہوتے ہیں۔</p> <p>متوازی جوڑ میں :</p> <p>☆ ہر ایک آلہ کو اس کے مطابق برق حاصل ہوتی ہے۔</p> <p>☆ ہر ایک آلہ کی مزاحمت علیحدہ ہوتی ہے۔ اور اس کے مطابق وہ کام کرتے ہیں</p> <p>یا</p> <p>☆ دیئے گئے مزاحمت کے لئے برقی رو کا مربع راست سیدھے تناسب میں ہوتی ہے۔</p> <p>☆ کسی دیئے گئے کرنٹ کے لئے مزاحمت کے سیدھے تناسب میں ہوتی ہے۔</p> <p>☆ اس وقت کے سیدھے تناسب میں ہوتی ہے جس دوران مزاحمت سے ہو کر بہتا ہے۔</p> <p>☆ <math>H = I^2 Rt</math></p>	.26
2	<p>1 + <math>\frac{1}{2} + \frac{1}{2}</math></p>	
2	<p><math>\frac{1}{2}</math></p> <p><math>\frac{1}{2}</math></p> <p><math>\frac{1}{2}</math></p> <p><math>\frac{1}{2}</math></p>	
2	<p><math>\frac{1}{2}</math></p> <p><math>\frac{1}{2}</math></p> <p><math>\frac{1}{2}</math></p> <p><math>\frac{1}{2}</math></p>	

مارکس	متوقع جوابات	سوال نمبرات
	<p>ایک مقعر عدسہ کی فوکل لمبائی 30 سم ہے۔ عدسہ سے کتنی دوری پر کسی شے کو رکھنا چاہئے کہ عکس 20 سم کی دوری پر بنے۔</p> <p>جواب:</p> $\frac{1}{v} - \frac{1}{u} = \frac{1}{f} \quad \text{یا} \quad \frac{1}{u} = \frac{1}{v} - \frac{1}{f}$ $\frac{1}{2} = \frac{1}{(-20)} - \frac{1}{(-30)} = -\frac{1}{20} + \frac{1}{30}$ $\frac{1}{2} = \frac{-3+2}{60}$ $\frac{1}{2} = \frac{1}{-60} \quad \text{یا} \quad U = -60$	.28
2	<p>ایک برقی رفتیجیٹر 400W کی شرح توانائی سے 8 گھنٹے فی دن استعمال کرتا ہے۔ ایک برقی استری 750W کی شرح سے 2 گھنٹے فی دن کے حساب سے استعمال ہوتی ہے۔ ان آلات کا 30 دن کا حساب محسوب کیجئے، اگر 1 kWh کی قیمت 3 روپے ہے۔</p> <p>جواب:</p> <p>ریفریجریٹر سے 30 دن میں استعمال کی گئی توانائی</p> $= 400 \times 8 \times 30 = 96000 \text{ Wh} = 96 \text{ kWh}$ <p>برقی استری 30 دن میں استعمال کی گئی توانائی</p> $= 750 \times 2 \times 30 = 45000 \text{ Wh} = 45 \text{ kWh}$ <p>جملہ 30 دن میں صرف کی گئی توانائی</p> $= 96 \text{ kWh} + 45 \text{ kWh} = 141 \text{ kWh}$ <p>3 روپیے کے حساب سے جملہ برقی بل</p> $= 141 \times 3$ $= \text{Rs. } 423 = 00$	.31

سوال نمبرات	متوقع جوابات	مارکس
34	<p>روشنی کا انکسار (Dispersion) کیا ہے؟ جب روشنی ایک پریزم (Prism) سے گذرتی ہے تو کم انکسار پانے والا رنگ اور زیادہ انکسار پانے والا رنگ بتائیے۔</p> <p>یا</p> <p>ایک مشاہدہ کرنے والے کو فضائی انعطاف کی وجہ سے زمین تک پہنچنے والی روشنی کے کوئی چار مظہر بتائیے؟</p> <p>جواب:</p> <p>روشنی کے اجزائی رنگوں میں تقسیم ہونا انکسار (Dispersion) کہلاتا ہے۔</p> <p>☆ سرخ رنگ سب سے کم مڑتا ہے۔</p> <p>☆ بنفشی رنگ سب سے زیادہ مڑتا ہے۔</p> <p>یا</p> <p>☆ سورج اصل طلوع سے دو منٹ پہلے نظر آتا ہے۔</p> <p>☆ سورج اصل غروب سے دو منٹ بعد تک نظر آتا ہے۔</p> <p>☆ تارے کا اصل مقام دکھائی دینے والے مقام سے ہٹ کر ہوتا ہے۔</p> <p>☆ تارہ کا چمکنا</p> <p>☆ قوس قزح کا بننا</p> <p>☆ آگ یاریڈیٹر (Radiator) کے اوپر سے اشیاء کا ہلنے یا حرکت کرتے نظر آنا۔ (کوئی چار)</p>	<p>1</p> <p><math>\frac{1}{2}</math></p> <p>2</p> <p><math>\frac{1}{2}</math></p> <p><math>\frac{1}{2}</math></p> <p><math>\frac{1}{2}</math></p> <p><math>\frac{1}{2}</math></p> <p>2</p> <p><math>\frac{1}{2}</math></p>
35	<p>محدب عدسہ میں بننے والی شکل بنائیے جب شے کو</p> <p>(i) <math>F_1</math> فوکس پر رکھا جاتا ہے۔</p> <p>(ii) <math>2F_1</math> فوکس کے پیچھے رکھا جاتا ہے۔</p> <p>جواب:</p>	<p><math>\frac{1}{2}</math></p>



مارکس	متوقع جوابات	سوال نمبرات
3	<p>(i) حیاتی گیس کے اجزاء کے نام لکھئے۔ حیاتی گیس کی خاصیت لکھئے جو اسکو ایک اچھا ایندھن بناتی ہے۔</p> <p>(ii) شمسی حرارت استعمال کرنے والے دو آلات کے نام لکھئے۔</p> <p>یا</p> <p>(i) شمسی خانہ (Solar cell) کے فائدے لکھئے۔</p> <p>(ii) نیوکلیر پاور جنریشن (Nuclear power generation) کے کوئی دو فوائد لکھئے۔</p> <p>جواب :</p> <p>(i) میتھین <math>CH_4</math> / (Methane) ☆</p> <p>راکھ Ash جیسی اشیاء پیدا نہیں کرتی۔ ☆</p> <p>بغیر دھواں جلتی ہے۔ ☆</p> <p>اس میں حرارت زیادہ ہوتی ہے۔ ☆</p> <p>روشنی کے لئے بھی استعمال ہوتی ہے۔ ☆</p> <p>(ii) سولر واٹر ہیٹر ☆</p> <p>سولر کوکر ☆</p> <p>یا</p> <p>(i) ان میں کسی قسم کے حرکی حصے نہیں ہوتے۔ ☆</p> <p>رکھ رکھاؤ کی بھی بہت کم ضرورت ہوتی ہے۔ ☆</p> <p>انہیں دور دراز نا قابل رسائی بستیوں یا بہت بکھری ہوئی آبادی میں لگایا جاسکتا ہے۔ ☆</p> <p>(ii) نیوکلیر کچرے کا ناقبہ اندیش ذخیرہ اور تلاف ماحولی آلودگی پیدا کرتا ہے۔ ☆</p> <p>نیوکلیری اشعاع کے ناگہانی رساؤ کا بھی خطرہ ہے۔ ☆</p>	.38
3	<p>1/2</p> <p>1/2</p> <p>1/2</p> <p>1/2</p> <p>1/2</p> <p>1/2</p> <p>1/2</p> <p>1/2</p> <p>3</p> <p>1/2</p>	
3	<p>1/2</p>	

مارکس	متوقع جوابات	سوال نمبرات
	<p>(i) کس طرح اور لوڈ اور شارٹ سرکیٹ عمل میں آتے ہیں۔ سمجھائے۔ ان حالات میں فیوز کا فعل کیا ہوتا ہے؟</p> <p>(ii) مقناطیسی خطوط کے دو خصوصیات لکھئے۔</p> <p>جواب :</p>	.40
1	<p>(i) لائیو (مثبت) اور نیوٹرل تار کے ملنے سے واہر لوڈنگ ہوتی ہے۔</p> <p>☆ یہ حاجر (Insulation) کے خراب ہونے یا برقی آلات کے نقائص اور خراب ہونے سے ہوتی ہے۔</p>	☆
$\frac{1}{2}$	<p>☆ ان حالات میں برقی رو ( کرنٹ ) کی مقدار بڑھ جاتی ہے۔</p>	☆
$\frac{1}{2}$	<p>☆ فیوز میں جول ہیٹنگ بڑھ جانے پر فیوز کے تار کو پگھلا کر سرکٹ کو توڑ دیتی ہے۔ اور برقی آلات کو نقصان سے بچاتا ہے۔</p>	☆
$\frac{1}{2}$	<p>(ii) کوئی بھی دو مقناطیسی خطوط ایک دوسرے کو قطع نہیں کرتے۔</p>	☆
$\frac{1}{2}$	<p>☆ مقناطیسی قطب پر میدان کے خطوط ہوتے ہیں</p>	☆
$\frac{1}{2}$	<p>☆ میدانی خطوط مقناطیسی کے شمالی قطب سے نکل کر جنوبی قطب سے ملتے ہیں۔</p>	☆
4	<p>☆ مقناطیسی خطوط بند منحنی ہوتے ہیں۔ ( کوئی دو )</p>	☆