CCE RF
CCE RR

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, 2017

S. S. L. C. EXAMINATION, MARCH/APRIL, 2017

ಮಾದರಿ ಉತ್ತರಗಳು

MODEL ANSWERS

ದಿನಾಂಕ : 07. 04. 2017] ಸಂಕೇತ ಸಂಖ್ಯೆ : **83-U(Phy)**

Date : 07. 04. 2017] **Code No. : 83-U(Phy)**

ವಿಷಯ : ವಿಜ್ಞಾನ
Subject : SCIENCE

(ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರ / Physics)

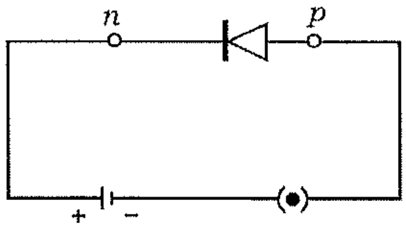
(ಉರ್ದು ಭಾಷಾಂತರ / Urdu Version)

(ಹೊಸ ಪಠ್ಯಕ್ರಮ / New Syllabus)

(ಶಾಲಾ ಅಭ್ಯರ್ಥಿ + ಪುನರಾವರ್ತಿತ ಶಾಲಾ ಅಭ್ಯರ್ಥಿ / Regular Fresh + Regular Repeater)

[ಗರಿಷ್ಠ ಅಂಕಗಳು : 80

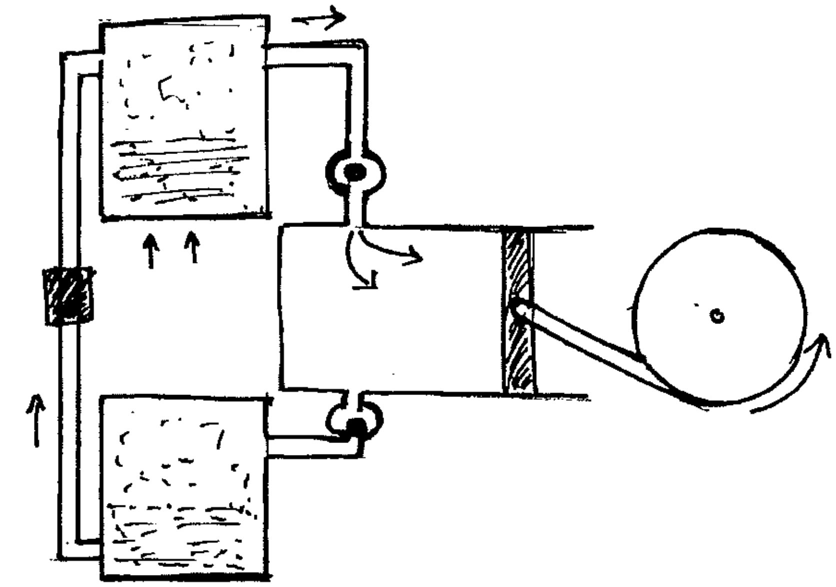
[Max. Marks : 80

مارکس	متوقع جوابات	سوال نمبرات
	نوراولٹائی اثر (Photovoltaic effect) کے ذریعہ توانائی کی تبدیلی کا اصول	.1
1	جواب : (C) — شمسی توانائی کا برقی توانائی میں تبدیلی	
	ہوائی جہاز کی نشاندہی کرنے کی تکنیک	.4
1	جواب : (D) — راڈار (Radar)	
	دی گئی شکل کے برقی دور میں ڈیوڈ (Diode) کو جوڑا گیا ہے۔ اس کے تعلق سے ذیل کی صحیح کہاوت	.7
		
1	جواب : (A) — ڈیوڈ زیادہ مزاحمت (Resistance) پیدا کرتا ہے	

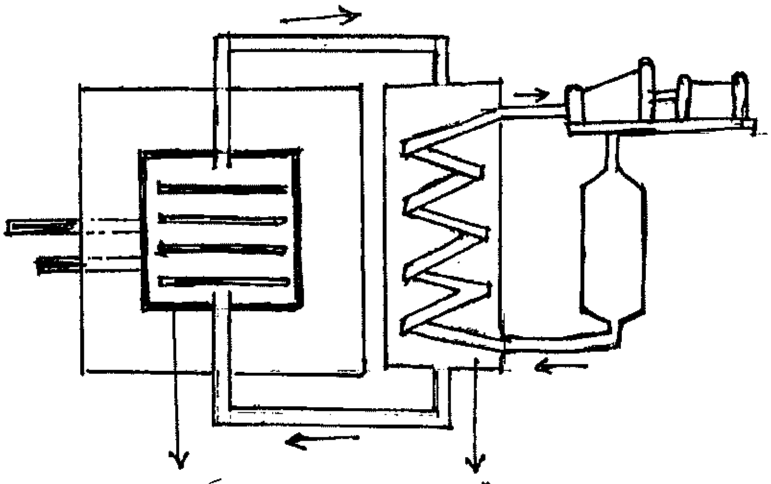
مارکس		متوقع جوابات	سوال نمبرات
		فہرست-A میں میں آلات اورفہرست-B میں انکے استعمال دیئے گئے ہیں۔مناسب جوڑ کر لکھئے :	.11
		جواب:	
	1	(A) — (iv) برقابی آفرین (Thermal Power) کارخانوں میں متبادل برقی رو حاصل کرنے	
	1	(B) — (i) دوردراز کے مقامات تک برقی رو کے نقل وحمل کے لئے اولٹیج کو بڑھانا	
	1	(C) — (vii) آلات جیسے کھلونے، ٹیپ رکارڈ روغیرہ	
4	1	(D) — (iii) اخراجی نلی کے تجربہ میں کم اولٹیج برقی رو سے زیادہ اولٹیج برقی رو حاصل کرنے	
		ارضی حراروی توانائی (Geothermal) کیا ہے ؟	.12
		جواب:	
1		زمین کے اندر قیشر ارض میں 10 کلومیٹر احاطہ میں سے حاصل ہونے والی توانائی۔	
		لڑکا A کہتا ہے کہ روشنی عریض موج ہے۔لڑکا B کہتا ہے کہ روشنی برقناطیسی موج ہے۔کس کا کہنا درست ہے۔ سائنسی وجہ کے ذریعہ وضاحت کیجئے۔	.19
		جواب:	
	1	دونوں صحیح ہیں۔	
	$\frac{1}{2}$	(i) روشنی کے موج عریض ہوتے ہیں۔کیونکہ واسطے کے ذرات موجی اشاعت کی سمت کے عموداً مرتعش ہوتے ہیں۔	
2	$\frac{1}{2}$	(ii) یہ موجیں برقناطیسی موجیں ہوتی ہیں۔کیونکہ برقی اور مقناطیسی میدان سے منسلک موجیں جو برق بار کی اسراعی حرکت سے وجود میں آتی ہیں۔	
		ڈیزل انجن اور پیٹرول انجن کے درمیان کوئی دو فرق لکھئے۔	.22
		یا	
		کوئی چار وجوہات بتایئے کہ داخلی احتراق انجن (Internal Combustion Engine)، بھاپ انجن (Steam engine) سے کارآمد ہوتا ہے۔	
		جواب:	
		ڈیزل انجن :	
		(i) اس میں اسپارک پلگ نہیں ہوتا۔	

مارکس	متوقع جوابات	سوال نمبرات
	(ii) ڈیزل ایندھن کے طور پر استعمال ہوتا ہے۔	
	(iii) مستقل دباؤ پر پھیلاؤ عمل میں آتا ہے۔	
	(iv) استعداد زیادہ ہوتی ہے۔	
	(v) آلودگی کی شرح/شدت زیادہ ہوتی ہے۔	
	(vi) کاربوریٹر رہتا ہے۔	
	پیٹرول انجن :	
	(i) اسپارک پلگ پایا جاتا ہے۔	
	(ii) پیٹرول ایندھن کے طور پر استعمال ہوتا ہے۔	
	(iii) گیسی حاصلات کا پھیلاؤ دباؤ کے وجہ سے ہوتا ہے۔	
	(iv) استعداد کم ہوتی ہے۔	
	(v) آلودگی کم ہوتی ہے۔	
2	(vi) کاربوریٹر نہیں رہتا ہے۔ 1 + 1 (کوئی دو)	
	یا	
	(i) استعداد زیادہ ہوتی ہے	
	(ii) داخلی انجن جلد چالو ہوتا ہے	
	(iii) وہ چھوٹے ہوتے ہیں۔	
	(iv) بڑی اور چھوٹی گاڑیوں میں استعمال ہوتے ہیں۔	
	(v) انجن میں دھماکہ ہونے کا خوف نہیں۔	
2	(vi) ایندھن کم ضائع ہوتا ہے۔ $4 \times \frac{1}{2}$ (کوئی چار)	

مارکس		متوقع جوابات	سوال نمبرات
		ایک شخص پہاڑ A اور پہاڑ B کے درمیان کھڑا ہو کر تالی بجاتا ہے۔ پہاڑ A سے تالی کی گونج 4 سکنڈ میں سنائی دیتی ہے اور پہاڑ B سے 6 سکنڈ میں۔ آواز کی ہوا میں رفتار 340 ms^{-1} ہے۔ دونوں پہاڑوں کے درمیان کا فاصلہ معلوم کیجئے۔	.25
		جواب:	
	$\frac{1}{2}$	A پہاڑ کا فاصلہ $d_1 = \frac{v \times t_1}{2} = \frac{340 \times 4}{2} = 680$ m	
	$\frac{1}{2}$	B پہاڑ کا فاصلہ $d_2 = \frac{v \times t_2}{2} = \frac{340 \times 6}{2} = 1020$ m	
		$\therefore$ A اور B پہاڑوں کے درمیان کا فاصلہ $= d_1 + d_2$	
		$= 680 + 1020$	
2	1	$= 1700$ m	
		یا	
		آواز کی مسافت کا وقفہ $t = t_1 + t_2$	
		$= 4 + 6$	
	1	$= 10$ s.	
		A اور B پہاڑوں کا درمیانی فاصلہ $= \frac{v \times t}{2}$	
		$= \frac{340 \times 10}{2}$	
2	1	$= 1700$ m	

مارکس	متوقع جوابات	سوال نمبرات
	بھاپ انجن (Steam Engine) کے ضرب پھیلاؤ (Expansion Stroke) کا خاکہ بنائیے۔	.28
2		
	اعلیٰ موصلیت (Super conductivity) کیا ہے ؟ اعلیٰ موصل (Super conductors) کے کوئی دو استعمالات بتائیے۔	.31
	یا	
	ٹرانزسٹر کیا ہے ؟ ٹرانزسٹر (Transistor) کے کوئی دو استعمال لکھئے۔	
	جواب:	
	1 چند اشیاء بہت ہی پست درجہ حرارت پر صفر مزاحمت کا مظاہرہ کرتی ہیں اسکو اعلیٰ موصلیت کہتے ہیں۔	
	استعمالات : i) انہیں ضخیم برقناطیس میں استعمال کرتے ہیں۔	
	ii) بلند درجہ حرارت کے اعلیٰ موصل کا استعمال خوردہ موجی آلات میں ہوتا ہے۔	
2	iii) MRI عکس اندازی میں ہوتا ہے۔ $\frac{1}{2}+\frac{1}{2}$ (کوئی دو)	
	یا	

مارکس	متوقع جوابات	سوال نمبرات
	ٹرانزسٹر 3 قطب والا ایک آلہ ہے۔ 1	
	استعمالات : (i افزوں گر کے طور پر	
	(ii اتہراز گر کے طور پر	
2	(iii سوئچوں کے دور میں۔ $\frac{1}{2}+\frac{1}{2}$ (کوئی دو)	
	نیوکلیائی بھٹی (Nuclear power reactor) کا خاکہ بنا کر حسب ذیل کی نشاندہی کیجئے :	.35
	(a) عکس انداز (Reflector)	
	(b) حرارتی مبدلہ (Heat exchanger)	
	جواب:	



مارکس	متوقع جوابات	سوال نمبرات
	2	
3	دوحصہ : $\frac{1}{2}+\frac{1}{2}$	
	(a) سورج کے ارتقا کے مراحل لکھئے۔ آخری مرحلہ کی تشریح کیجئے۔	.40
	(b) راکٹس ایندھن کے ساتھ تکسید کار کیوں لے جاتے ہیں۔	
	یا	
	(a) عظیم دھماکہ نظریہ (Big Bang theory) سمجھائیے۔	

سوال نمبرات	متوقع جوابات		مارکس
	(b) ساکن ارض مصنوعی سیارچے (Geostationary satellites) کیا ہیں ؟ ان کو مواصلاتی سیارچے (Communication satellites) کیوں کہتے ہیں ؟		
	جواب:		
	(a) (i) ابتدائی ستارہ/ بنیادی ستارہ		
	(ii) مستحکم حالت		
	(iii) سرخ هیولہ		
	(iv) سفید صغیر	$4 \times \frac{1}{2}$	
	سفید صغیر :		
	(i) ستارہ ثقل نوعی کے زیر اثر ہبوط ہو جاتا ہے۔	$\frac{1}{2}$	
	(ii) درجہ حرارت اور دباؤ میں اضافہ ستارے کو مزید ہبوط ہونے سے روکتی ہے۔	$\frac{1}{2}$	
	(b) راکٹ کو خلاء میں روانہ ہونا پڑتا ہے جہاں تکسید کار یا آکسیجن نہیں پایا جاتا ہے۔ تاکہ راکٹ کی اڑان بیرونی خلاء میں برقرار رہے۔	1	4
	یا		
	(a) یہ تصور کیا جاتا ہے کہ کائنات میں جو کچھ بھی ہے وہ ایک آتشی گولہ (Primordial Fire Ball) کی طرح پایا جاتا تھا۔	1	
	اس آتشی گولہ میں دہشت ناک دھاکہ کی وجہ سے کائنات کی تمام اشیاء ایک دوسرے سے دور ہوتی جارہی ہیں۔	1	
	(b) مصنوعی سیارچے جن کی مداری گردش زمین کی محوری گردش یعنی 24 گھنٹوں کے مساوی ہو، زمین کے اطراف گردش کرتے رہنے کے باوجود خلاء میں ایک مقام پر ساکن نظر آتے ہیں ان کو ساکن ارض سیارچے کہتے ہیں۔	1	
	یہ سیارچے مواصلاتی نظام میں مدد کرتے ہیں۔ کیونکہ مصنوعی سیارچوں کا مداروی گردشی وقفہ زمین کے محوری گردشی وقفہ کے مساوی ہونے کی وجہ سے یہ ساکن نظر آتے ہیں۔	1	4