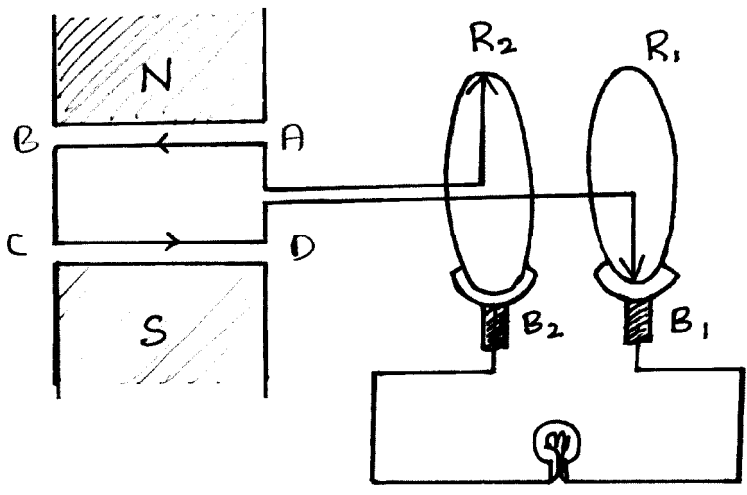




مارکس	متوقع جوابات	سوال نمبرات
	<p>حسب ذیل میں باد تو انائی اور موجی تو انائی کے تعلق سے صحیح کہاوت ہے۔</p> <p>(A) باد تو انائی زیادہ کارآمد ہوتی ہے بہ نسبت موجی تو انائی کے</p> <p>(B) باد تو انائی سے برقی تو انائی حاصل کرنا زیادہ خرچہ چیلہ ہوتا ہے</p> <p>(C) موجی تو انائی میں باد تو انائی سے کم تبدیلیاں واقع ہوتی ہے</p> <p>(D) باد تو انائی کے ٹرانسنس میں زیادہ آلات ہوتے ہیں بمقابلہ موجی تو انائی کے تبدیل کار۔</p>	.8
1	<p>جواب : (C) — موجی تو انائی میں باد تو انائی سے کم تبدیلیاں واقع ہوتی ہے</p>	
	<p>فہرست A- میں گاڑی/انجن کے حصے اور ان سے تعلق رکھنے والے افعال فہرست B- میں دیئے گئے ہیں۔ ان میں درمیان صحیح جوڑ لگا کر جوابی بیاض میں لکھئے :</p> <p><math>4 \times 1 = 4</math></p>	.11
	<p><b>فہرست A-</b></p> <p>(A) کار بوریٹر</p> <p>(B) کرانک شافٹ</p> <p>(C) اسپارک پلگ</p> <p>(D) خارجی کھلبندھن</p>	
	<p><b>فہرست B-</b></p> <p>(i) ضرب داخل میں بندر ہتا ہے اور ضرب خارج میں کھلا ہوتا ہے</p> <p>(ii) پٹرول اور ہوا کا آمیزہ یہاں بنتا ہے</p> <p>(iii) پٹرول اور ہوا کے آمیزہ کو پکچکا تا ہے</p> <p>(iv) منضبط مقدار میں ایندھن کا چھڑکاؤ عمل میں آتا ہے</p> <p>(v) پٹرول اور ہوا کے آمیزہ کو جلنے میں مدد دیتا ہے</p> <p>(vi) ضرب داخل میں کھلا اور ضرب خارج میں بندر ہتا ہے</p> <p>(vii) راست حرکت کو دائرویی حرکت میں تبدیل کرتا ہے</p>	
	<p>جواب :</p>	
	<p><b>فہرست A-</b></p> <p>(A) (ii) پٹرول اور ہوا کا آمیزہ یہاں بنتا ہے</p> <p>(B) (vii) راست حرکت کو دائرویی حرکت میں تبدیل کرتا ہے</p> <p>(C) (v) پٹرول اور ہوا کے آمیزہ کو جلنے میں مدد دیتا ہے</p> <p>(D) (i) ضرب داخل میں بندر ہتا ہے اور ضرب خارج میں کھلا ہوتا ہے</p>	
1		
1		
1		
4		

مارکس	متوقع جوابات	سوال نمبرات
	<p>ٹرانسٹریفیکیشن (Transesterification) میں استعمال ہونے والے جیٹروفا پودے کے بیج کی کوئی دو خصوصیات لکھئے۔</p> <p>جواب:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>★ کسی بھی قسم کی مٹی میں اگایا جاسکتا ہے۔</li> <li>★ کسی بھی طرح کے زراعتی حالات میں اگتا ہے۔</li> <li>★ بیج یا تینہ کی تراش سے پودے حاصل ہوتے ہیں۔</li> <li>★ جلد نشوونما پاتا ہے۔</li> </ul>	.13
1	<p>(کوئی دو) <math>\frac{1}{2} + \frac{1}{2}</math> خشک سالی کے دنوں میں تک جانوراں پودوں کو نہیں چرتے ہیں۔</p>	
	<p>کم DC اوئیچ سے زیادہ DC اوئیچ حاصل کرنے والے آلہ کا نام بتائیے۔</p> <p>جواب:</p>	.16
1	<p>امالی لچھا (Induction coil)</p> <p>عریض موج (Transverse waves) اور طویل موج کے درمیان کوئی دو فرق لکھئے۔</p> <p>جواب:</p> <p>عریض موجیں :</p> <p>(i) واسطے کے ذرات موجی اشاعت کی سمت کے عموداً مرتعش ہوتے ہیں۔</p> <p>(ii) موج نشیب (Crest) اور فراز (Trough) کی شکل میں اشاعت پاتی ہے۔</p> <p>(iii) ایک نشیب اور ایک فراز مل کر موج تشکیل کرتے ہیں۔</p>	.23

مارکس	متوقع جوابات	سوال نمبرات
2	<p>طویل موجیں :</p> <p>(i) واسطے کے ذرات موجی اشاعت کی سمت میں رہ کر مرعش پاتے ہیں۔</p> <p>(ii) موج، تکثیف اور تلطیف کی صورت میں اشاعت پاتی ہے۔</p> <p>(iii) ایک تکثیف اور ایک تلطیف مل کر موج کی تشکیل کرتے ہیں۔ (کوئی دو)</p> <p>1 + 1</p> <p>بالاسمعی موجوں آبدوز A اور B سے بالترتیب 4 سکنڈ اور 6 سکنڈ میں ایک برف کے تودے C تک پہنچتے ہیں۔ اگر دونوں آبدوز A، B اور برف کا تودہ C ایک خط مستقیم میں ہوں اور آبدوز C کے ایک سمت میں ہوتو</p> <p>A اور B کا درمیانی فاصلہ معلوم کیجئے۔ (پانی میں بالاسمعی موجوں کی رفتار 1.5 کلومیٹر فی سکنڈ ہے)</p> <p>جواب:</p> <p>A اور C کا درمیانی فاصلہ : <math>d = V \times t = 1.5 \times 4 = 6 \text{ km}</math></p> <p>B اور C کا درمیانی فاصلہ : <math>d = V \times t = 1.5 \times 6 = 9 \text{ km}</math></p> <p>A اور B کا درمیانی فاصلہ : <math>B - A = 9 - 6 = 3 \text{ km}</math></p> <p>ضابطہ</p> <p><math>\frac{1}{2}</math> A → C کا فاصلہ</p> <p><math>\frac{1}{2}</math> B → C کا فاصلہ</p> <p><math>\frac{1}{2}</math> A → B کا فاصلہ</p>	27
2	<p>یا</p>	

مارکس	متوقع جوابات	سوال نمبرات
	<p>6S - 4S = 2S سکند : سفر کرنے کا وقفہ :</p> <p><math>d = V \times t</math> : A اور B کا درمیانی فاصلہ :</p> <p><math>d = 1.5 \times 2 = 3 \text{ km}</math></p> <p>متبادل ڈائنامو کا خاکہ بنا کر حسب ذیل حصوں کی نشاندہی کیجئے :</p> <p>(a) دھاتی چھلے (Slip rings)</p> <p>(b) برش</p> <p>جواب :</p> <p>متبادل ڈائنامو (AC dynamo) :</p>  <p>(a) <math>R_1, R_2</math> دھاتی چھلے</p> <p>(b) <math>B_1, B_2</math> برش</p>	<p>.29</p> <p>.35</p>
2	$1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{2}$	

نیوکلیائی بھٹی کی شکل بنا کر حسب ذیل حصوں کی نشاندہی کیجئے :

(a) حرارتی مبادلہ (Heat exchanger)

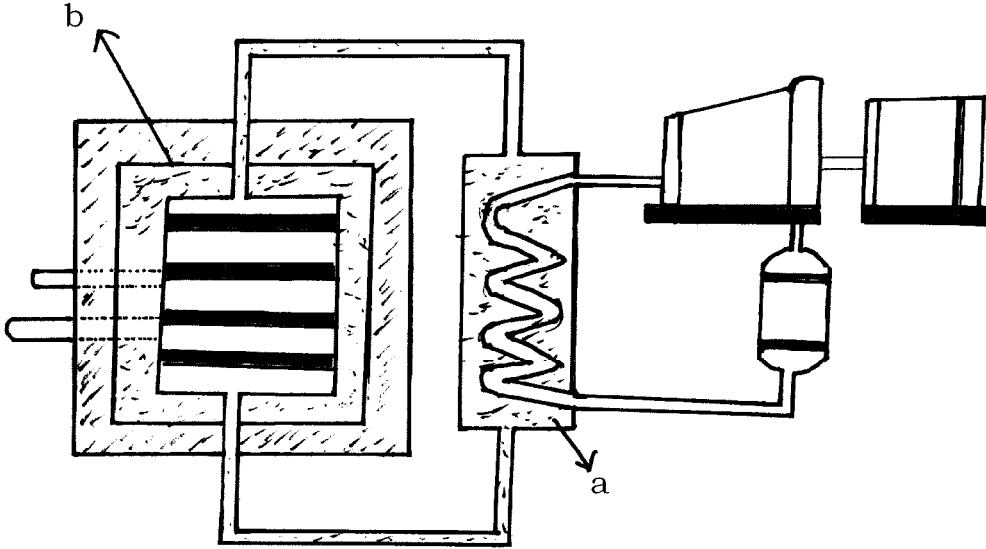
(b) عکس انداز (Reflector)

مارکس

متوقع جوابات

سوال  
نمبرات

جواب:



(a) حرارتی مبادلہ

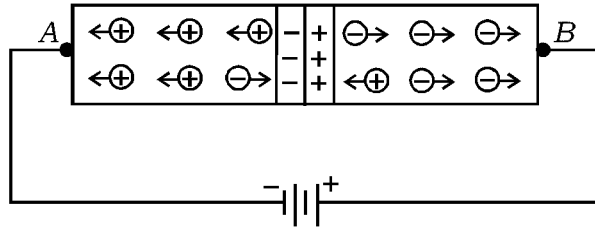
3

$$2 + \frac{1}{2} + \frac{1}{2}$$

(b) عکس انداز

شکل کا مشاہدہ کیجئے اور حسب ذیل سوالات کے جواب لکھئے :

.37



(a) شکل میں کس قسم کی میٹالینیت دیکھی گئی ہے ؟

(b) A سے جوڑے گئے بازو side میں کونسی کشافت ملائی گئی ہے ؟

(c) جب بیٹری کے قطب تبدیل کریں تو میٹالین کیا ہوتا ہے ؟

یا

(a) جب سیلیکان کے ساتھ جوہری عدد 15 رکھنے والا عنصر ڈوپ کیا جاتا ہے تو کونسا خارجی نیم موصل حاصل ہوتا ہے ؟

مارکس	متوقع جوابات	سوال نمبرات
	(b) سیلیکان کے ساتھ جوہری عدد 13 رکھنے والا عنصر ڈوپ کیا جاتا ہے تو کونسی قسم کے زیادہ برق بردار حاصل ہوتے ہیں ؟	
	(c) راست گری (Rectifying) میں $p-n$ جنکشن کیوں استعمال ہوتا ہے ؟	
	جواب:	
1	(a) رجعی میلان (Reverse bias)	
1	(b) سہ گرتی کثافت / بوران / انڈیم / گلیمیم / الو مینیم	
3	(c) جنکشن کی مزاحمت کم ہوتی ہے۔	
	یا	
1	(a) $n$ - قسم کے نیم موصل	
1	(b) سوراخیں	
1	(c) $p-n$ جنکشن ڈائیوڈ برقی رو کو ایک ہی سمت میں بہنے کو ترجیح دیتا ہے۔	
	(a) سیاروی سحابیہ کے تشکیل پانے کے عمل کی تشریح کیجئے۔	.40
	(b) کچھ مصنوعی سیارچے زمین پر ساکن نظر آتے ہیں۔ کیوں ؟ ان سیارچوں کو کیا کہتے ہیں ؟	
	جواب:	
	(a) سرخ ہیولہ میں ستارے کے خول پھیلتا ہے۔	
$\frac{1}{2}$	★ ستارے کے خول کے پھیلنے کی وجہ سے اس کا قلب سکڑتا ہے اور درجہ حرارت بڑھتا ہے۔	
$\frac{1}{2}$	★ درجہ حرارت $10^8$ کیلوں تک پہنچتا ہے تو ہیلیم کے مرکز کاربن میں تبدیل ہوتے ہیں۔	
$\frac{1}{2}$	★ ہیلیم مکمل طور پر کاربن میں تبدیل ہوتی ہے تو قلب کا مزید سکڑنا رک جاتا ہے۔	
$\frac{1}{2}$	★ بکھرے ہوئے مادے سے ہائیڈروجن کا بادل بنتا ہے۔ اسے سیاروی سحابیہ کہتے ہیں۔	
	(b) مصنوعی سیارچے جن کی مدار کی گردشی وقفہ زمین کی محوری گردشی وقفہ کے مساوی ہو، زمین کے اطراف	
1	گردش کرتے رہنے کی وجہ سے ایک مقام پر ساکن نظر آتے ہیں	
4	1 ساکن الارض مصنوعی سیارچے۔	