Series RSH/1

بر بر 47/1/1 Code No.

Roll No.	رول نمبر	Candidates must write the Code on the title page of the answer-book.
----------	----------	--

- جانج ليج كاس پر چهيس چھي ہوئے صفحات كى گل تعداد 15 ہے۔
- طالب علم کو پر چہ کے او پر دائیں طرف چھپا کوڈنمبر جوانی کا پی کے اُو پری صفحہ پر لکھنا ہوگا۔
 - جانی کیج کماس پر چہیں چھیے ہوئے سوالات کی تعداد 42 ہے۔
- کسی سوال کا جواب کھنا شروع کرنے سے پہلے اس کا پر چہ کے مطابق سلسلہ نمبر جوابی کا فی میں لکھود یجئے۔
- پرچہ کے سوالات کو بڑھنے کے لئے آپ کو 15 منٹ کا وقت دیا گیا ہے۔ پرچہ 10 ججگر 15 منٹ تک طلباء میں تقسیم کر دیا جائے گا۔ 10 ججگر 15 منٹ سے 10 ججگر 10 منٹ کے وقت میں طلباء پرچہ کے سوالوں کے جواب کھنا شروع نہیں کر سکتے۔
- Please check that this question paper contains 15 printed pages.
- Code number given on the right hand side of the question paper should be written on the title page of the answer-book by the candidate.
- Please check that this question paper contains 42 questions.
- Please write down the serial number of the question before attempting it.
- 15 minutes time has been allotted to read this question paper. The question paper will be distributed at 10.15 a.m. From 10.15 a.m. to 10.30 a.m., the students will read the question paper only and will not write any answer on the answer script during this period.

II- جموى المتحان

SUMMATIVE ASSESSMENT-II

سأتنس

SCIENCE

(Urdu Version)

مقرره وقت : 3 گھنٹہ

كل نمبر:90

Time allowed: 3 hours]

[Maximum marks: 90

عمومي مدايات:

- (i) پیرید پروالات دوصوں A' اور B' رشمل ہے۔آپ کودونوں صول کے سوالوں کے جواب دیے ہیں۔
 - (ii) تمام سوالات لازى بين -
 - (iii) صقه A كتمام موالات كرجوابات عليحده اورصة B كتمام موالات كرجوابات عليحده دين بين-
- (iv) حقّہ A کے سوال 1 تا سوال 3 ایک ایک نمبر کے سوال بیں۔ان کے جواب ایک لفظ یا ایک جملے میں دینا ہیں۔
- (v) حقہ A کے سوال 4 تاسوال 7 میں سے ہرسوال کے 2 نمبر ہیں۔ان میں سے ہرسوال کا جواتھریباً 30 الفاظ میں دیتا ہے۔
- (vi) صله A کے سوال 8 تاسوال 19 میں سے ہرسوال کے 3 نمبر ہیں۔ان میں سے ہرسوال کا جواب تقریباً 50 الفاظ میں دینا ہے
- (vii) صقہ A کے سوال 20 تا سوال 24 میں سے ہرسوال کے 5 نمبر ہیں۔ان میں سے ہرسوال کا جواتھریباً 70 الفاظ میں دینا ہے۔
- (viii) حقہ B کے سوال 25 تاسوال 42 تجرباتی مہارتوں پڑئ کثیر متبادل والے سوالات ہیں۔ ہرسوال کا ایک فمبر ہے۔ان سوالات میں دیے گئے جار جوابات میں سے آپ کومناسب ترین جواب فتخب کرنا ہے۔

(A)

- **1.** جدید دوری جدول میں کتنے انتصابی کالم میں اورانھیں کیا کہتے ہیں؟
- 2. نوع بندي (speciation) کيا هوتي ہے؟
- 3. حياتى انحطاط پذيرياور غير-حياتى انحطاط پذير فضل كوالگ الگ كوڙ بدانوں ميں كيوں والناحيا بيا -
- ود جنسی طور پرتولید کرنے والے والدین اوران کی اولا دوں کا کونتیہ عدد یکساں ہوتا ہے' اس بیان کی توجیہہ کیجئے۔
- 5. ''کی بھی داسطے میں ڈوبے ہوئے متنظیل نماشیشے کی سِل پرواقع روشیٰ کی کرن، سِل سے،خود کے متوازی * باہر نکلتی ہے''اس بیان کی توجیہہ کے لیے ایک لیبل کی ہوئی ڈائیگرام کھینچئے۔
- 6. ہم اکثر دیکھتے ہیں کہ رہائٹی کالونیوں کی ذیلی گلیوں میں گھریلوکوڑ اسڑتار ہتا ہے۔لوگوں کواس بات کا احساس دلانے کی تجاویز پیش تیجئے کہ کوڑ نے کو غلط طریقوں سے چھینکنے کاعمل ماحول کے لیے نقصان دہ ہے۔

	برادری کی سطیر پانی ذخیرہ (water harvesting) کرنے کے دونو ائد کی فہرست بناییے	.7
2	اوران کی وضاحت کیجیئر	
2	ethanol کو 443 k پر 2000.H ₂ SO کی زیادتی کے ساتھ گرم کرنے پڑشکیل پانے والے	.8
	مرکب کانام اور ساختیا بی فارمولالکھیے ۔اس تعامل میں conc.H SO کارول بیان کیچیز	
3	اس تعامل کے لیے کیمیائی مساوات کھیے۔	
	کاربن مرکبات کے ہم ترکیب (homologous) سلط کو بینام کیوں دیا گیاہے؟ کسی ہم ترکیب سلسلے	.9
3	کے دولگا تا رارکان کے کیمیائی فارمو لےلکھیے اور بتا سے کہان ہم کیار ہ کاہ ویون پر ایت ہے جہ ہیں ک	
3	(i) معجی خاصیتیں معین کرتا ہے	
	(ii) کیمیائی خاصیتیں متعین کرتا ہے	
	ذیل میں جدید دوری جدول کے پیچھ عناصر دیے گئے ہیں: فیل میں جدید دوری جدول کے پیچھ عناصر دیے گئے ہیں:	.10
3	$^{\prime}$ ن کی میں جدوں کے پھی تا گر دیے گئے ہیں: $^{\prime}$ Be, $_{9}$ Fe, $_{14}$ Si, $_{19}$ K, $_{20}$ Ca	
	(i) ان میں سے وہ عضر منتخف کیکھیئر جس کرسہ سہانہ کی اور میں میں کا میں ا	
	(i) ان میں سے وہ عضر منتخب کیجئے جس کے سب سے باہری مدار ہے میں ایک الکٹر ان ہوتا ہے۔ اور اس کی الکٹر انی تشکیل کھیے	
	(ii) ان میں سے دوالیے عناصر منتخب کیجئے جوایک ہی گروپ سے تعلق رکھتے ہیں۔ اپنے جواب کے حق میں دلیل پیش کیجئے۔	
	(iii) ان میں سے دوالیے عناصر شخب کیجئے جوالیک ہی دور سے تعلق رکھتے ہیں۔ان دونوں میں سے کس کا ایٹمی سائز	
	مقابلتاً براہے۔	
		.11
	جدید دوری جدول کے دوروں کی تعدا لکھیے ۔ کسی دور میں بائیں سے دائیں جانب حرکت کرنے پرعنا صر کی	.11
	''گرفت''اوردھاتی کردارکس طور پر تبدیل ہوتے ہیں؟ کسی گروپ میں نیچے کی جانب جانے پرعناصر کی گرفت اورا پٹمی سائز کیسے تبدیل ہوتے ہیں۔	
3		
3	Tegerieration U = 1	.12
	(b) بازپیدائش (regeneration) کاعمل 'عمل تولید (reproduction) سے کیے مختلف ہے؟	

3

47/1/1

[P.T.O.

	1.	3
3	(i) وائر (virus) کے ذریعے کھیلنے والی	
	(ii) جراثیم (bacteria) کے ڈریعے پھیلنے والی	
	اِس قِسم کی بیاریوں کو پھلنے سے کیسے روکا جائے۔واضح کیجئے ؟	
		14
	acquired traits) اورموروکی تصوصیتول (acquired traits)	17
3	سی اسیار سرمے والی دوحالملیسول کی قبرست بنائیے۔ ہرایک کی ایک ایک مثال بھی دیجئے۔	
	ف و دری ک ک ایک الفال ہے اور اس کے لیے والدین میں سرتھی کہ بھی ذری مبیر کھی اس کے ہی	.15
3	ل و موودی، ل نے یک توطا ہر کرتے ہوئے روال چارٹ کی مدد سے مندرجہ بالا بیان کی توجیہ ہے کیجے۔	
3	ان آئینوں کی قشم بتا ہے جواستعمال کیے جاتے ہیں۔	.16
S	(i) عقب نما آئینے کے بہطور (ii) داڑھی بنانے کے آئینے کے بطور	
	دونوں میں سے اپنے ہرائیک جواب کے لیے دو دو دلائل پیش کیجئے۔	
	6 cm اونچائی کی ایک شے 'cm' قوکل لمبائی کے جونی لینس کے صدر تحور (principal axis)	.17
	کے عمودی رکھی گئی اگرشے کا لینس سے فاصلہ 10 cm ہے تو لینس کافار مولا استعمال کرتے ہوئے ،	
	بننے والی شعیبہ کامقام ،سائز اوراس کی طبع معلوم کیجئے۔	
3		.18
	طلوع آفتاب/غروبِ آفتاب کے وقت اور دو پہریس دیکھنے پرسورج کے رنگوں میں نظر آنے والا فرق بتاہیے۔ ساک کی دنیا دو سیسی	.10
3	الرايك وصاحت يجير	.19
3	(a) ماحولیاتی نظام (ecosystem) کیا ہے؟ اس کے دواہم اجزاء کی فہرست تیار کیجئے۔	.19
	(b) ہم تالا بول اور جھیلوں کی توصفائی نہیں کرتے لیکن ایک ماہی خانہ (aquarium)	
	کی با قاعدہ صفائی کرنے کی ضرورت ہوتی ہے وضاحت کیجیئے۔	
	(a) اصطلاح " بم تركيب" (isomers) كي تعريف كيجير	.20
	(b) ماليكيوليا ئي فارمولےوالے دوممكنة الم تركب مركبار « كھينيخ اور ان كرنام لكوري	
	(c) إن دونو ل مركبات كى اليكثران ـ دُاك ـ من تثير لكهيه _ (بات م الراق عنام عظير ـ (c)	

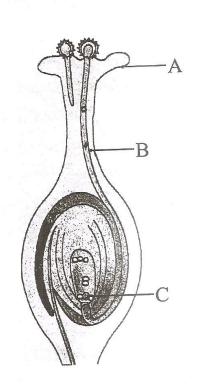
47/1/1

توالد کی جنسی اور بے جنسی اقسام میں امتیاز کرنے والی تین خاصیتوں کی فہرست تیار سیجے۔

وضاحت کیجئے کہ جنسی توالد کرنے والے عضویوں (organisms) کی اولا دوں میں فرق کیوں دیکھا جاتا ہے؟

ذیل میں دی گئی ڈائیگرام میں B 'A اور C کی شناخت کیج اوران کے کام کھیئے۔ .22

جنسی توالد کرنے والے عضو یوں میں gamete اور zygote (جفتہ) کےرول کی نشا ندہی کیجیے۔ (b)



(a) روشنی کے انعطاف کے قوانین کھیئے ۔خلاء میں روشنی کی رفتار کے لحاظ سے کسی واسطے کے مطلق انعطافی اشارىيكارشتە ظاہر كرنے والى رياضياتى عبارت كھيئے۔

ہوا کے لحاظ سے ' پانی اور شیشے کے العطافی اشاریے 'بالتر تیب ' 4/3 اور 3/2 ہیں۔ ا كرشيش مين روشنى كى حال سه "2x10° ms مهوروشنى كى حال معلوم يجيز:

(i) ہوائیں (ii) یانی میں

5

5

5

کوئی شخص اپنی آ کھے 50 cm سے کم فاصلے پراخبار نہیں پڑھ سکتا۔ اُس نُقص کانام بتایے جس سے وہ متاثر ہے۔ اِس نقص کی وضاحت کرنے کے لیے ایک کرن ڈائیگرام تھنچئے۔ اس کی دومکنه وجو ہات بتایئے۔ ا یک کرن ڈائیگرام کھنچ کر بتائے کہاں نقص کو 'مناسب فو کل دوری کالینس استعال کرتے ہوئے ' ہم ٹیلی ویژن پراورا خباروں میں آئی صیب عطیہ کرنے کے اشتہارات دیکھتے ہیں۔ایسے اشتہاروں کی اہمیت بیان کیجئے۔ (B) حقر

کوئی طالب علم می سوتھی ٹیسٹ ٹیوب میں 2mL الی کِک ایسڈ لیتا ہے اوراس میں سوڈیم ہائیڈروجن کار پونبیٹ کی قلیل ہی مقدارڈ التا ہے۔وہ مند درجہ ذیل مشاہدات کرتا ہے۔ (1) تیز اُبال کے ساتھ ایک بے رنگ اور بے بوگیس باہر ککتی ہے۔

(۱۱) جب اس گیس کوچونے کے پانی میں سے گذاراجا تا ہے تووہ اسے دودھیا کردیتی ہے۔

(۱۱۱) جب کوئی جاتا ہوا ٹکڑااس کے قریب لایاجا تا ہے تو وہ دھاکے کے ساتھ جلز لگتی ہے۔

(IV) جوجلتا ہوا کلز ااس کے قریب لایاجا تائے گیس اسے بجھادیتی ہے۔

دُرست مشاہرات ہیں۔

(A) 1'11 lec ||1

|V || || (B)

||| V| 100 | (C)

(D) 11'IV

کوئی طالب علم ،الیی بِک السر کی خاصیتوں کا مطالعہ کرنے کے تجربے کے لیے، کسی سوکھی ٹیسٹ ٹیوب میں 2mL الیی طِک ایسٹر لیتا ہے،اس میں تقریباً 2mL پانی ڈالتا ہے اورٹیسٹ ٹیوب کواچھی طرح ہلاتا ہے۔وہ مشاہرہ کرے گا

(A) ایک بک ایسڈ تیزی سے پانی میں طل ہوجا تا ہے

(B) محلول بلكانارنگى بوجاتا ہے

(C) یانی، ایسی ٹِک ایسڈی سطح پر بہتا ہے

(D) ایسی بیک ایسڈ، یانی کی سطیر بہتاہے۔

5

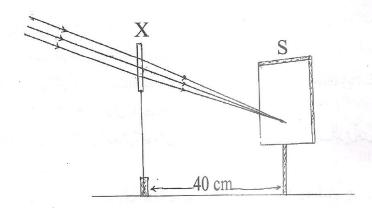
	بعلم کسی بیکر میں پانی لیتا ہےاوراس میں %20 سوڈ یم ہائڈ روآ کسائڈ محلول تیار کرتا ہے۔	كوئي طاله	.27
1	ر لیعے کئے گئے مشاہدات ذیل میں درج ہیں۔	اس کے ذ	
	سوڈ یم ہائڈ روآ کسائڈ گٹکوں (pellets) کی شکل میں ہے۔	(1)	
	يه پانی میں آسانی سے گھل جا تا ہے	(11)	
	باہرے چھوٹے پر پیکر گھنڈ امعلوم ہوتا ہے۔	(111)	
	محلول میں ڈبونے پرلالٹمس کاغذ، نیلا ہوجا تا ہے۔	(IV)	
	ورست مشامدات ہیں:		
	1' اور	(A)	
	۱۱° ۱۱۱ اور ∨۱	(B)	
	V let	(C)	
	1' lec V	(D)	
1	ل بيانات برهيئ	المشارة	.28
	*		
	حب تصینی تعامل کے تعامل کرمیز ہ میں لا الٹم کاغذ کوڈیو ہا جاتا ہے تو یہ نیلا ہوجاتا ہے اور تعامل حرارت زاہوتا ہے۔		.20
	جب تصینی تعامل کے تعامل آمیزہ میں لا لٹمس کاغذ کوڈیویا جاتا ہے تو یہ نیلا ہوجا تا ہے اور تعامل حرارت زاہوتا ہے۔ جب تصینی (saponification) تعامل کے تعامل آمیز ہمیں نیلٹمس کاغذ کوڈیویا جاتا ہے تواس کارنگ	(1)	.20
	جب تصینی (saponification) تعامل کے تعامل آمیزہ میں نیاٹے مس کا غذکوڈ بویا جاتا ہے تواس کارنگ		.20
	جب تصینی (saponification) تعامل کے تعامل آمیزہ میں نیاٹے مس کا غذکوڈ بویا جاتا ہے تو اس کارنگ تبدیل نہیں ہوتا اور تعامل حرارت زاہوتا ہے۔	(1)	.20
	جب تصینی (saponification) تعامل کے تعامل آمیزہ میں نیافیٹس کاغذکوڈ بویا جاتا ہے تواس کارنگ تبدیل نہیں ہوتا اور تعامل حرارت زاہوتا ہے۔ جب تصیبی تعامل کے تعامل آمیزہ میں لال کٹمس کاغذ کوڈ بویا جاتا ہے تواس کارنگ تبدیل نہیں ہوتا اور تعامل	(1)	.20
	جب تصینی (saponification) تعامل کے تعامل آمیز ہیں نیلے ٹمس کا غذکو ڈیویا جاتا ہے تواس کارنگ تبدیل نہیں ہوتا اور تعامل حرارت زاہوتا ہے۔ جب تصینی تعامل کے تعامل آمیز ہیں لال کٹمس کا غذکو ڈیویا جاتا ہے تواس کا رنگ تبدیل نہیں ہوتا اور تعامل حرارت خور ہوتا ہے۔	(I) (II)	,20
	جب تصینی (saponification) تعامل کے تعامل آمیزہ میں نیافیٹس کاغذکوڈ بویا جاتا ہے تواس کارنگ تبدیل نہیں ہوتا اور تعامل حرارت زاہوتا ہے۔ جب تصیبی نتعامل کے تعامل آمیزہ میں لالٹنٹس کاغذ کوڈ بویا جاتا ہے تواس کا رنگ تبدیل نہیں ہوتا اور تعامل حرارت خور ہوتا ہے۔ حرارت خور ہوتا ہے۔ جب تصیبی تعامل کے تعامل آمیزہ میں نیافٹس کاغذ کوڈ بویا جاتا ہے تواس کا رنگ تبدیل نہیں ہوتا اور تعامل	(1)	.20
	جب تصینی (saponification) تعامل کے تعامل آمیزہ میں نیاٹے مس کاغذ کوڈ بویا جاتا ہے تواس کارنگ تبدیل نہیں ہوتا اور تعامل حرارت زاہوتا ہے۔ جب تصیبی نعامل کے تعامل آمیزہ میں لا لٹمس کاغذ کوڈ بویا جاتا ہے تواس کا رنگ تبدیل نہیں ہوتا اور تعامل حرارت خور ہوتا ہے۔ جب تصیبی تعامل کے تعامل آمیزہ میں نیاٹے مس کاغذ کوڈ بویا جاتا ہے تواس کا رنگ تبدیل نہیں ہوتا اور تعامل جب تصیبی تعامل کے تعامل آمیزہ میں نیائے مس کاغذ کوڈ بویا جاتا ہے تواس کا رنگ تبدیل نہیں ہوتا اور تعامل حرارت خور ہوتا ہے۔	(I) (II)	,20
	جب تصینی (saponification) تعامل کے تعامل آمیزہ میں نیاٹے مس کاغذ کوڈ بویا جاتا ہے تو اس کارنگ تبدیل نہیں ہوتا اور تعامل حرارت زاہوتا ہے۔ جب تصیبی تعامل کے تعامل آمیزہ میں لا لٹم کاغذ کوڈ بویا جاتا ہے تو اس کا رنگ تبدیل نہیں ہوتا اور تعامل حرارت خور ہوتا ہے۔ جب تصیبی تعامل کے تعامل آمیزہ میں نیاٹے مس کاغذ کوڈ بویا جاتا ہے تو اس کا رنگ تبدیل نہیں ہوتا اور تعامل حرارت خور ہوتا ہے۔ حرارت خور ہوتا ہے۔ حرارت خور ہوتا ہے۔	(I) (II) (III)	,20
	جب تصینی (saponification) تعامل کے تعامل آمیزہ میں نیاٹے مس کاغذ کوڈ بویا جاتا ہے تواس کارنگ تبدیل نہیں ہوتا اور تعامل حرارت زاہوتا ہے۔ جب تصیبی نعامل کے تعامل آمیزہ میں لا لٹمس کاغذ کوڈ بویا جاتا ہے تواس کا رنگ تبدیل نہیں ہوتا اور تعامل حرارت خور ہوتا ہے۔ جب تصیبی تعامل کے تعامل آمیزہ میں نیاٹے مس کاغذ کوڈ بویا جاتا ہے تواس کا رنگ تبدیل نہیں ہوتا اور تعامل جب تصیبی تعامل کے تعامل آمیزہ میں نیائے مس کاغذ کوڈ بویا جاتا ہے تواس کا رنگ تبدیل نہیں ہوتا اور تعامل حرارت خور ہوتا ہے۔	(I) (II)	,20

47/1/1

- ایک تجربے کے در کار سخت پانی'اسکول کی تجربہ گاہ میں دستیاب نہیں ہے لیکن مندرجہ ذیل نمک تجربہ گاہ میں موجود ہیں۔ وہ نمک منتخب سیجیج جنھیں پانی میں گھول کر پانی کوتج بے لیے سخت بنایا جاسکتا ہے۔

- (4) يېشىم سلفىت

- (1) تىلىتىم سلفىك (2) سوۋىم سلفىك (3) سۇيىتىم سلفىك (3) ئىلىتىم كلورائد (3) سوۋىم مېلىنىشىم كلورائد (6) مىلىنىشىم كلورائد (5)
- 6 اور 6 (B)
- 4) 2 ° 1 (A)
- 5 /1 4 '2 (D)
- 6 اور 6 (C)
- جیسا کشکل میں دکھایا گیاہے 'کوئی طالب علم کسی آلے 'X' کواستعال کرتے ہوئے 'فاصلے پر رکھی ہوئی سی شے کی شبیبہ سفید پردے 'S' پونو کس کرتا ہے۔ اگر آلے سے پردے کا فاصلہ 40 cm ہے ' تو آلے سے متعلق درست بیان منتف سیحے:



- (A) آلہ x 20 cm 'x فوكل لمبائى كاحد لي ليس بے
- (B) آله x 40 cm 'x فوكل لمبائي كاجوفي آئينہ ہے
- (C). آله 40 cm 'x انحنائی نصف قطر کا جوفی آئینہ
 - (D) آلہ 40 cm 'x فوکل لمبائی کاحد نی لینس ہے

1

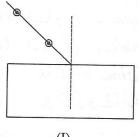
- 31. كوئى طالب علم ' تجربه گاه كى ميز كے دوروالے سرے پر رکھی ہوئی جلتی موم بتی كی واضح هيبه ' جوفی آئينه استعال كرتے ہوئے ایك پردے پر حاصل كرتا ہے۔ آئينے كی فو كل لمبائی بہم طور پر معلوم كرنے كے ليے، اس كے استادنے مشورہ دیا کہ وہ خوب روش ، دور کی کسی شے کوٹو کس کرے۔طالب علم کو کیا کرنا چاہئے؟
 - (A) اسے آئینہ کو پردے سے دور ہٹانا چاہئے۔
 - (B) اسے آئینہ کو پردے کے تھوڑ ااور نزدیک لے جانا چاہئے۔
 - (C) اسے آئینے اور پردے دونوں کوئی فتق کی گئی شے کی جانب لے جانا چاہئے۔
 - (D) اسے نی فتخب کی گئی شے کی جانب صرف پردے کولے جانا چاہئے۔
 - نتین مختلف زاور پروتوع کے لیے ، شیشے کی سِل سے گذرتی ہوئی روثنی کی کرن کاراستہ ترسیم کرنے کے بعد کسی طالب علم نے ان کے متطابق زاویدانعطاف '۲' اورزاویپ (e' e' ناپے، اور انھیں مندرجہ ذیل جدول میں درج کیا:

**			تمبرشار
/0	∠r	∠i	16%
∠e	20°	30°	1
31°	20		
40°	25°	40°	
	31°	50°	111
49°	31		

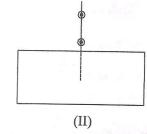
دُرست مشاہرات ہیں۔

- (A) | let |
- | | | | | (B)
- (C) | let |||
- (D) 1' || let |||

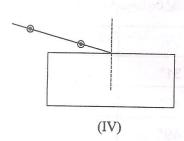
33. کسی شیشے کی سل سے گذرنے والی روشنی کی کرن کا راستہ ترسیم کرنے کے لیے، مندرجہ ذیل میں سے بہترین ترسیب آلات منتخب سیجئے:



(I)

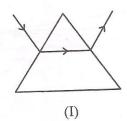


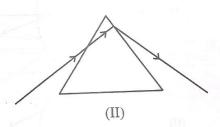
(III)

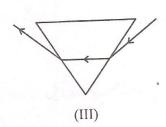


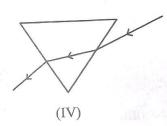
- I (A)
- II (B)
- III (C)
- IV (D)

34. کسی شخشے کے پرزم سے گذرتی ہوئی روشی کی کرن کا راستہ رسیم کرنے کا تجربہ کرتے وقت، چارطالب علموں نے واقع کرن اور مخروج کرن کی نشاند ہی اپنی ڈامگر اموں میں ینچے دکھائے گے طور سے کی









روشیٰ کی کرن کا درست راسته دکھایا گیاہے

ا ش (B)

(A) ا يس

(D) ایس

(C) ااا ش

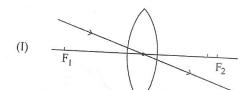
35. کی شخشے کے پرزم سے مختلف زاوید وقوع سے گذرتی ہوئی روشنی کی کرنوں کا راستہ ترسیم کرنے کے تجربے کرتے ہوئے، كوئي طالب علم ديكھے گا كەمخروج كرن

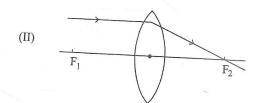
(A) واقع کرن کے متوازی ہے

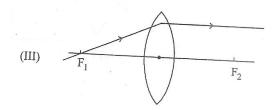
(B) واقع کرن پرعمود ہے

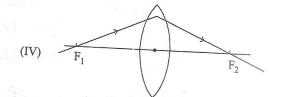
(C) العطافي كرن كے متوازن ہے

(D) واقع کرن کی ست میں کسی زاویے پر مڑ جاتی ہے۔







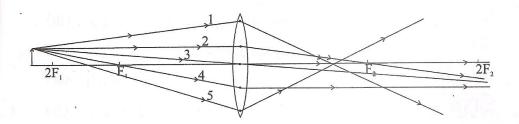


لینس ہے گذرنے کے بعد کرن کارات درست طور پر دکھاتی ہوئی ، ڈائٹیکرام ہیں:

- (A) صرف || اور |||
- (B) صرف ا اور اا
- || (C)
- (D) I' || lec VI

47/1/1

37. مندرجہ ذیل شکل میں دکھائی گئی پانچ واقع کرنوں میں سے ایسی تین کرنیں معلوم کیجئے جوانعطاف کے قوانین کی پابندی کررہی ہیں۔اور حد بی لینس سے بننے والی شبیہہ کے مقام کی نشاند ہی کرنے کے لیے استعال کی جاسکتی ہیں۔



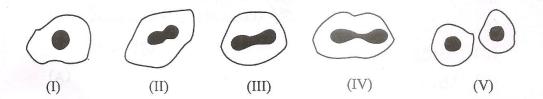
4) 3 ° 2 (B)

3 اور 3 (A)

4 12 1 (D)

5 14 '3 (C)

38. امیبا میں ثنائی انشقاق کے مختلف مراحل دکھاتی ہوئی ایک سلائڈ کا مشاہدہ کرنے کے بعد کسی طالب علم نے مندرجہ ذیل ڈائٹیگرام کھینچیں لیکن پیڈائٹیگرام درست ترتیب میں نہیں ہیں۔



ۇرست ترتىب ہے

- $\parallel, \parallel\parallel, \parallel V, V, \parallel$ (A)
- ||, |V, |||, V, | (C)
- II, V, IV, III, I (B)

3. خمیر (yeast) میں کلیاؤ (budding) کے مل مے تعلق درست بیان منتخب سیجے۔

(۱) ایک کلی اصل جسم کے عمی کسی مخصوص علاقے سے اُگی ہے۔

(۱۱) بنیادی سیل دودختر سیول میں تقسیم ہوتا ہے اور بنیا دی شخص باقی نہیں رہتا۔

(۱۱۱) بنیادی جسم سے علیحدہ ہونے سے پہلے کوئی کلی، ایک دوسری کا پھکیل کرسکتی ہے۔

(IV) کوئی کلی جب بنیادی جسم سے علیحدہ ہوجاتی ہے توایک منے جاندار کی شکل میں آجاتی ہے۔

(A) 1' || lec || |

IV) | | | | | (B)

(C) III'V' lec 1

(D) VI'llec 11

پودوں اور جا نوروں کے تحفظ شدہ/ دستیاب نمونوں کے مشاہدہ کی بنیا دیر بھی درجے کے طالب علموں کے ذریعے اخذ کے گئے مختلف نتائج کا مطالعہ سیجئے۔

(۱) آلواورشكرقند بودوں كےمماثل فعل اعضاميں-

(۱۱) کیڑوں کے پراور پرندوں کے پر، جانوروں کے ہم اصل اعضا ہیں۔

(۱۱۱) کیٹروں کے براور جیگاوڑوں کے برجانوروں کے مماثل فعل اعضاء ہیں۔

(IV) کیمو کے کانے اور اَمر بیل (cucurbita) کی بیلیں پودوں کے مماثل فعل اعضا ہیں۔

درست نتائج من:

(A) | lec |

IV 11 (B)

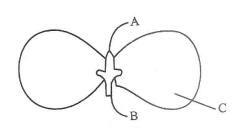
(C) 1 lec 111

(D) ||| lec VI

41. آپ كے بۇٹ كے تقليل ميں آلو، گاجر، مولى، شكر قذر، ٹماٹراورادرك، بازار سے خريدى گئى سنرياں ہيں۔ اليي دومبزياں شناخت كيجئے جودرست ہم اصل ساختوں كوظا ہر كرتى ہيں۔

- (A) آلو اور ٹماٹر
- (B) گاجر اور ٹماٹر
- (C) آلو اور شکرقنر
- (D) گاجر اور مولی

د کھائی گئ شکل میں B 'A اور C سے نشان در کیے گئے صفے ، بالرتیب ہیں۔



- (Cotyledon) اورن (Radicle) فرق رگ (Plumule) پرزیر (A)
 - (B) فرعی رگ، پرزیراور تی پیتا
 - (C) پرزیر، نگه پتا اور فرعی رگ
 - (D) فرعی رگ، نیچ بینا اور پرزیر