

CCE RR

Code No. 83-U

Subject : SCIENCE

(Physics, Chemistry & Biology)

(Urdu Version)

(New Syllabus)

(Regular Repeater)

عام ہدایات :

- (i) سوال مع جواب کے کتابچہ میں معروضی (Objective) اور موضوعی (Subjective) قسم کے سوالوں پر مشتمل ہے جس میں 42 سوالات ہیں۔
- (ii) ہر معروضی قسم کے سوال کے لئے جگہ مہیا کی گئی ہے۔ آپکو صحیح جواب چننا ہے اور مکمل جواب اسکے حرف تہجی کے ساتھ مہیا کی گئی جگہ میں لکھنا ہے۔
- (iii) ہر موضوعی قسم کے سوال کے لئے کافی جگہ مہیا کی گئی ہے۔ آپکو سوالوں کے جواب اسی جگہ میں لکھنا ہے۔
- (iv) پنسل سے جواب نہ لکھیں۔ پنسل سے لکھے ہوئے جوابات کی جانچ نہیں کی جائے گی (سوائے گرافوں، ڈاٹنگراموں اور میپوں کے)۔
- (v) ہر ایک منتخب کے لیے صرف ایک جواب لکھیں۔
- (vi) معروضی اور موضوعی دونوں قسم کے سوالوں کے لئے دی گئی ہدایات کے مطابق جواب لکھیں۔
- (vii) کثیر انتخابی (Multiple choice)، جوڑ لگانے والے سوالوں کی حالت میں جوابات کو گھر چنے / دوبارہ لکھنے / نشان لگانے کی اجازت نہیں ہے، ایسا کرنے سے آپکا جواب جانچ کے لئے نااہل سمجھا جائیگا۔
- (viii) رف کام کے لیے ہر صفحہ کے نیچے خالی جگہ دی گئی ہے۔
- (ix) سوالی پرچہ پڑھنے کے لئے '15' منٹ کا وقت الگ سے دیا گیا ہے۔
- (x) بائیں جانب کے حاشیے میں مہیا کردہ جگہ میں کچھ نہ لکھیں۔

مندرجہ ذیل سوالات / نامکمل بیانات کے چار متبادل دیئے گئے ہیں۔ ان میں سے صرف ایک صحیح یا مناسب ترین ہے۔
صحیح متبادل چنیں اور ہر سوال کے لیے دی گئی جگہ مع حرف تہجی کے ساتھ مکمل جواب لکھیں۔
 $10 \times 1 = 10$

1. لوہے کی کچ دھات ہیماٹائٹ سے لوہا حاصل کرنے کے لئے استعمال ہونے والا جو گدازندہ (flux)

(A) کوک (B) چونے کا پتھر

(C) سیلکا (D) کیمیشیم سلیکیٹ

2. مفرد ہارمونی حرکت کے لئے موزوں بیان

(A) اس حرکت کے دوران اسراع یکساں ہوتا ہے

(B) حرکت کے دوران رفتار یکساں ہوتی ہے

(C) اسراع اور رفتار خود بہ خود تبدیل ہوتے ہیں

(D) مکمل حرکت کے دوران حرکت کی سمت یکساں ہوتی ہے

3. نائٹروجن تعین کرنے والے چین کو جراثیم سے پودے میں منتقل کرنے کی ٹکنالوجی جس سے پودا نائٹروجن کی ضرورت پورا کرتا ہے۔

(A) جینٹک انجنئرنگ

(B) ڈی این اے فنکشنل پرنٹ ٹکنالوجی

(C) ری کامینٹ ڈی این اے ٹکنالوجی

(D) کلوننگ

رف کام کے لئے جگہ

4. ذیل کے جدید میعادے جدول حصہ میں s-بلاک کے عناصر کا کچھ حصہ دیا گیا ہے۔ ان کے جوہروں کی بڑھتی جسامت ترتیب کے ساتھ ان کو رکھئے :

| | |
|----------|----------|
| 11 Na | 12 Mg |
| 19 K | |

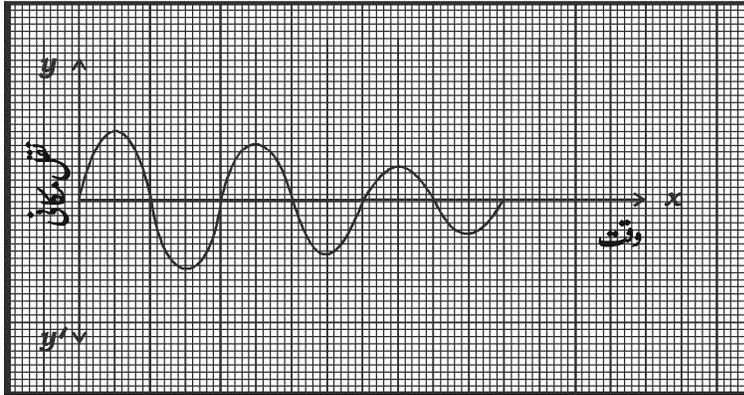
K, Na, Mg (B)

Na, Mg, K (A)

Na, K, Mg (D)

Mg, Na, K (C)

5. اس گراف سے ظاہر کی جانے والی حرکت



(A) رقااص کی حرکت جس میں حیط ارتعاس (Amplitude) کم ہو رہی ہے

(B) رقااص کی حرکت جس میں تعدد کی مقدار بہ تدریج کھٹتی ہے

(C) رقااص کی حرکت جس میں تعدد بہ تدریج بڑھتا ہے

(D) رقااص کی حرکت جس میں بہ تدریج وقفہ کم ہوتا ہے

رف کام کے لئے جگہ

6. جراثیم سے ہونے والی امراض
- (A) برڈفلو (B) گونوریا
- (C) ڈینگو (D) جنیٹل ہرپس
7. آر میچر میں منقسم حلقے والا ڈائنامو بیرونی سرکٹ میں مخصوص امالی برق کا ولٹیج بڑھا رہا ہے۔ اس ولٹیج کو بڑھانے میں استعمال ہونے والا آلہ
- (A) راست گر (B) مبدل
- (C) امالی لچھا (D) اہتر اڈگر
8. ایک طالب علم کو مقعر عدسے کا چشمہ استعمال کرنے پر صاف نظر آتا ہے جب وہ چشمہ استعمال نہیں کرتا ہے تو خیالی شے کا خیال
- (A) پردہ شبکہ کے سامنے بنتا ہے (B) اندھے خطہ پر بنتا ہے
- (C) پردہ شبکہ کے پیچھے بنتا ہے (D) زرد خطہ پر بنتا ہے
9. ایک شخص پیتیل کی شے پر چاندی کی ملیح کاری کر رہا ہے۔ برق پاشیدائی محلول میں برق گزارنے پر بھی وہ شخص دیکھتا ہے کہ چاندی کی ملیح کاری نہیں ہوئی ہے۔ اس کی غلطی کی نشاندہی کیجئے۔
- (A) اس نے مرکوز چاندی کے نائٹریٹ کا محلول استعمال کیا ہے
- (B) اس نے ہلکا یا چاندی کے نائٹریٹ کا محلول استعمال کیا ہے
- (C) اس نے پیتیل کی شے منفیرہ کے طور پر استعمال کیا ہے
- (D) اس نے چاندی کو منفیرہ کے طور پر استعمال کیا ہے

رف کام کے لئے جگہ

10. براؤفائٹس میں

(A) دو نسلیں آزاد ہوتی ہیں

(B) زوجی پودے بزرہ پودوں پر منحصر ہوتے ہیں

(C) بزرہ پودے دورہ حیات مکمل کرتے ہیں

(D) بزرہ پودے رواجی پودوں پر منحصر ہوتے ہیں

11. فہرست A- میں پٹرول انجن کے دیئے گئے ضروب سے فہرست B- میں دیئے گئے عمل کے ساتھ مناسب جوڑ لگا کر مہیا کی گئی جگہ میں لکھئے۔
 $4 \times 1 = 4$

فہرست B-

فہرست A-

(i) ہوا اور ایندھن کے آمیزہ کی تپش بڑھتی ہے

(A) ضرب داخل

(ii) ہوا ایندھن کے ساتھ شامل ہوتی ہے

(B) ضرب دباؤ یا ضرب انقباض

(iii) داخلی کھلمندن کھلتا ہے اور خارجی کھلمندن بند ہوتا ہے

(C) ضرب اشتعال

(iv) داخلی کھلمندن بند ہوتا ہے اور خارجی کھلمندن کھلتا ہے

(D) ضرب پھیلاؤ

(v) ایندھن تیزی سے احتراق پاتا ہے اور حرارت اور گیس پیدا کرتا ہے

(vi) پیدا شدہ گیس کی حالت خارجی کھلمندن سے باہر خارج ہوتی ہے

(vii) اسپارک پلگ کے ذریعہ طاقتور شرارہ پیدا ہوتا ہے

$7 \times 1 = 7$

حسب ذیل سوالات کے جواب لکھئے :

12. نیوکلیائی بھٹی میں اعتدال ساز کا کام کیا ہے ؟

13. تابکار شعاعوں میں الفاء شعاعیں انسان کے لئے کم نقصان دہ ہوتے ہیں۔ کیوں ؟

رف کام کے لئے جگہ

14. عمل تصبیب (Saponification) کیا ہے ؟
15. ہم سے دور ہوتا ہوا ستارہ کا طیف ہم پر سرخ منتقلی ظاہر کرتا ہے۔ کیوں ؟
16. سالسلک ترشہ کا ساختی ضابطہ لکھئے۔
17. تغلب (Metamorphosis) کیا ہے ؟
18. npn ٹرانزسٹرسرکیوٹ کی علامت لکھئے۔
19. آہنی توانائی کیا ہے ؟ جدید معیاری جدول میں آہنی توانائی میعاد کے لحاظ سے تبدیل ہوتی ہے۔ کیسے ؟

$$16 \times 2 = 32$$

حسب ذیل سوالات کے جواب لکھئے :

یا

- مثبت برق بردار (Electropositive) جوہر کیا ہیں ؟ جدید میعادى جدول میں کس طرح مثبت برق بردار میں فرق پایا جاتا ہے ؟
20. ڈوپنگ کیا ہے ؟ n -قسم کے نیم موصل حاصل کرنے کے لئے استعمال ہونے والے ڈوپینٹ (آمیزشی) کی گرفت کیا ہوتی ہے ؟

یا

- اعلیٰ موصلیت (Superconductivity) کیا ہے ؟ ایسی موصلیت کا کوئی ایک استعمال لکھئے۔
21. HIV کی ساخت بتانے والی شکل بنائیے۔
22. کاکسائڈس اور منگولائڈس کے درمیان کوئی دو فرق لکھئے۔

رف کام کے لئے جگہ

23. سائنسی وجوہات دیجئے :

- (a) موجی توانائی، باد توانائی سے زیادہ موزوں ہوتی ہے۔
 (b) توانائی کے روایتی ذرائع ماحول دوست نہیں ہوتے۔
24. قلمی سیلیکان اور غیر قلمی سیلیکان کے درمیان کوئی دو فرق لکھئے۔
25. کاغذ کی تیاری کے پہلے دو مرحلے بیان کیجئے۔

یا

ان شیشوں کی ایک خاص خصوصیت اور ایک استعمال لکھئے :

- (a) بوروسلیکیٹ شیشہ (b) سوڈ-لائم شیشہ
26. جلدی نیچ کے کوئی چار افعال لکھئے۔

یا

ذیل کے فعل لکھئے :

- (a) فائبروبلاسٹ (b) پلاسما خلیات
 (c) میاکروفیجس (d) ماسٹ خلیات

27. ایک شخص ایک دیوار سے 42.5 میٹر کی دوری پر کھڑا ہو کر آواز دیتا ہے۔ اس کو کتنے سکنڈ کے بعد آواز کی گونج سنائی دے گی؟ (آواز کی رفتار 340 m/s ہے)

28. آلودگی کی وجہ سے شہروں اور قصبوں میں کیڑے مکوڑوں اور چوہوں کی تعداد بڑھ رہی ہے۔ یہ زمینی آلودگی کی علامت ہے۔ اس بیان کی وضاحت کیجئے۔

رف کام کے لئے جگہ

29. نیوکلیائی پاور تائیکارڈان کا قیام برقی رو کو پر کرنے کا حل ہے۔ لیکن یہ خطرناک ہے، دو وجوہات دے کر ثابت کریں۔

30. برق پائیدگی میں استعمال ہونے والے آلات کی شکل بنائیے۔

31. ان کے سائنسی وجوہات دیجئے :

(a) بنیادی نیچ ایک سادہ دائی نیچ ہے۔

(b) سکلی رائڈس کو عام طور پر سنگلی خلیات کہتے ہیں۔

یا

سائنسی وجوہات دیجئے :

(a) دھاری دار عضلات کو استخوانی عضلات کہتے ہیں۔

(b) غضروف میں ریشے دیکھائی نہیں دیتے۔

32. دو امتحانی نیلیوں A اور B میں بالترتیب حسرت کا سلفیٹ کا محلول اور چاندی کے نائٹریٹ کا محلول لیا گیا ہے۔ دونوں امتحانی نیلیوں میں تانبے کے ذرات ڈالنے پر تمہیں کس امتحانی نلی میں تعامل ہوتا نظر آئے گا ؟ تمہارے جواب کی وضاحت کیجئے۔

33. ”نیچ پروری ملک کی معیشت کو بہتر بناتی ہے۔“ وضاحت کیجئے۔

34. ہیلیم گیس سے بھرا ہوا غبارہ رفریجریٹر میں رکھا جاتا ہے تو کچھ وقفہ کے بعد آپ غبارے کی جسامت میں کیا تبدیلی محسوس کرو گے۔ تمہارے جواب کی وضاحت کرنے والا کلیہ لکھئے۔

رف کام کے لئے جگہ

$$5 \times 3 = 15$$

حسب ذیل کے جواب لکھئے :

35. گنے کے رس سے شکر سازی کے عمل کو بیان کیجئے۔

یا

شیرہ (Molasses) سے اتھائل الکولہل کی تیاری کا عمل بیان کیجئے۔ اس عمل میں استعمال ہونے والے خامرہ کا نام لکھئے۔

36. امالی لچھے کا خاکہ بنا کر ذیل کے ناموں کی نشاندہی کیجئے :

(a) ثانوی لچھا

(b) توڑ جوڑ سوچ

37. (a) ایک دالہ اور دو دالہ نباتات کے درمیان کوئی دو فرق لکھئے۔

(b) پالی سائفونیا سرخ ہوتا ہے۔ کیوں؟

یا

(a) چار سب فائلم ہی کورڈیٹا، یورڈ کورڈیٹا، سیفا لورڈیٹا اور ورٹی بریٹا کے درمیان نوٹو کورڈکس طرح فرق رکھتا ہے؟

(b) جل تھلنے اور ریگنے والے حیوانات کے حرکتی آعضاء کے درمیان ایک فرق لکھئے۔

38. لوہے کی تحصیل میں جھکڑ بھٹی کا خاکہ بنا کر حسب ذیل حصوں کی نشاندہی کیجئے :

(b) پگھلا ہوا لوہا

(a) فاضل گیس

رف کام کے لئے جگہ

39. زرد بیج رکھنے والے اونچے قد کے پودے (TTYy) اور سبز بیج رکھنے والے پست قد کے پودے (ttyy) کے درمیان پارزیریگی کی جائے تو F₂ نسل میں حاصل ہونے والے پودوں کو چکر بورڈ طریقے سے ظاہر کیجئے اور ڈائیا ہیریڈ نسبت لکھئے۔

حسب ذیل سوالات کے جواب لکھئے : $3 \times 4 = 12$

40. (a) ان بیانات کو بغور پڑھیئے اور ستاروی ارتقاء کے مرحلوں کے نام لکھئے۔

(i) بیرونی دباؤ اندرونی ثقلی قوت میں توازن پیدا کرتا ہے۔

(ii) زیادہ کثیف مادہ کے ساتھ شدید ثقل نوعی رکھنے والا ستارہ

(b) افادی سامان کیا ہے ؟ مساوات میں R اور کیا ہیں۔

$$R \times V_{ex} = \text{راکٹ پر قوت دھکیل}$$

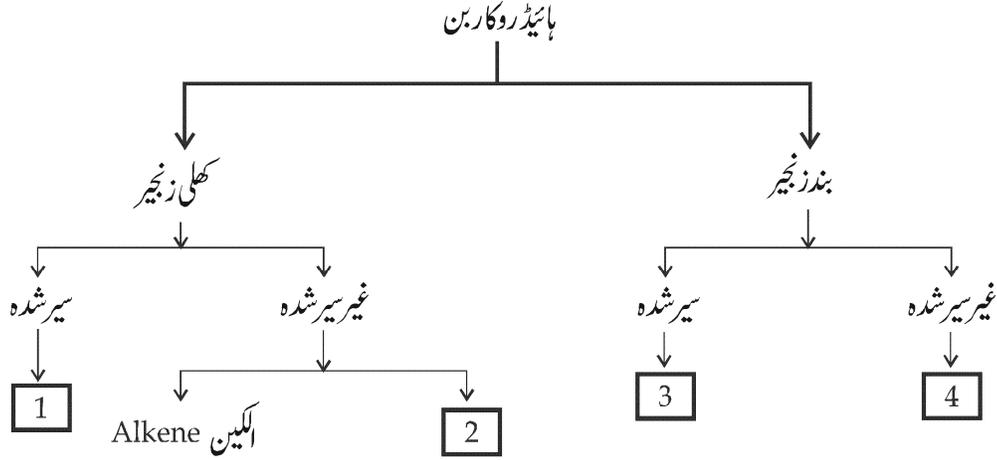
یا

(a) تحفظ معیاری حرکت کا کلیہ بیان کیجئے ؟ وضاحت کیجئے کہ راکٹ کس طرح اس اصول پر کام کرتا ہے۔

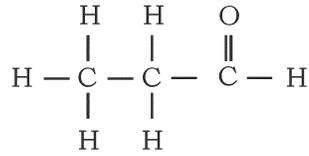
(b) کہکشاں کیا ہیں ؟ سورج جس کہکشاں کا حصہ ہے اس کا نام بتائیے۔

رف کام کے لئے جگہ

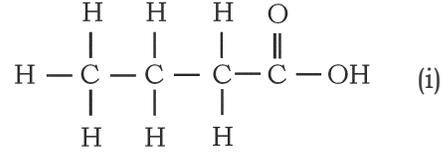
41. (a) یہاں پر دیئے گئے باکس میں 1, 2, 3 اور 4 ہائیڈروکاربنس کے نمبروں کی شناخت کرتے ہیں۔ ہر جماعت کے پہلے نمبر کا نام بتائیے :



(b) حسب ذیل ہائیڈروکاربنس کے ساختی ضابطے میں تفاعلی گروہ کے نام بتائیے اور ان ہائیڈروکاربنس کے نام لکھئے:



(ii)



(i)

42. انسانی کان کی اندرونی ساخت کی شکل بنائیے اور ان حصوں کے نام لکھئے :

(b) کوکھلیہ

(a) سمعی نالی

رف کام کے لئے جگہ