

**CCE RR**

**Code No. 83-U**

**Subject : SCIENCE**

**( Physics, Chemistry & Biology )**

**( Urdu Version )**

**( New Syllabus )**

**( Regular Repeater )**

عام ہدایات :

- (i) سوال مع جواب کے کتابچے 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، ڈائگراموں 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 پننے / 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) سلیکا (D) کپاشیم 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 جین کو جراثیم سے پودے میں منتقل کرنے کی ٹکنالوجی جس سے پودا نائٹروجن کی ضرورت پورا کرتا ہے۔

(A) جیننگ انجنئرنگ

(B) ڈی این اے فننگر پرنٹ ٹکنالوجی

(C) ری کامبیٹ 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	

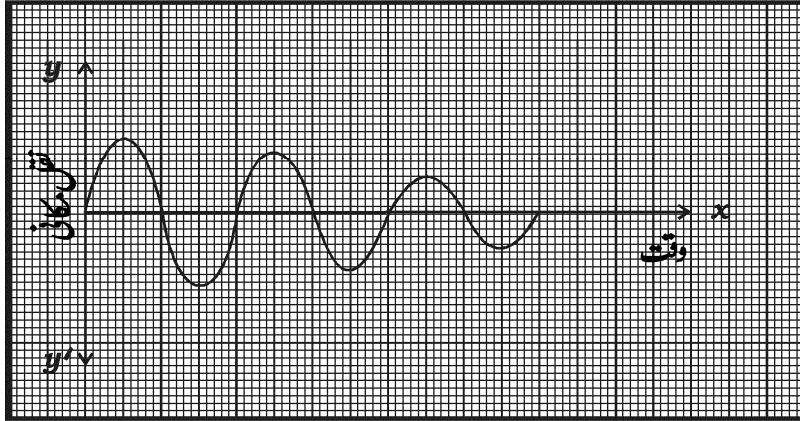
K, Na, Mg (B)

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 گھٹتی 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 والا مرض

- (A) برڈفلو  
(B) گونوریا  
(C) ڈینگو  
(D) جنیٹل ہرپس

7. آر مچر 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) اہتراڈگر

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 پیتل کی شے پر چاندی کی طمع کاری کر رہا ہے۔ برق پاشیدائی محلول میں برق گزارنے پر بھی وہ شخص دیکھتا ہے کہ چاندی کی طمع کاری نہیں ہوئی ہے۔ اس کی غلطی کی نشاندہی کیجئے۔

- (A) اس نے مرتکز چاندی کے نائٹریٹ کا محلول استعمال کیا ہے  
(B) اس نے ہلکایا چاندی کے نائٹریٹ کا محلول استعمال کیا ہے  
(C) اس نے پیتل 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 ضرور سے فہرست B- میں دیئے گئے عمل کے ساتھ مناسب جوڑ لگا کر

$$4 \times 1 = 4$$

مہیا کی گئی جگہ میں لکھئے۔

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 القباص

(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. ساسلک ترشہ کا ساختی ضابطہ لکھئے۔
17. تغلب (Metamorphosis) کیا ہے ؟
18. npn ٹرانزسٹر سرکیٹ کی علامت لکھئے۔
- حسب ذیل سوالات کے جواب لکھئے :
- 16 × 2 = 32
19. آئی توانائی کیا ہے ؟ جدید معیاری جدول میں آئی توانائی میعاد کے لحاظ سے تبدیل ہوتی ہے۔ کیسے ؟

یا

- مثبت برق بردار (Electropositive) جوہر کیا ہیں ؟ جدید میعاد جدول میں کس طرح مثبت برق بردار میں فرق پایا جاتا ہے ؟
20. ڈونگ 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) بوروسیلیکیٹ شیشہ (b) سوڈ-لائٹ شیشہ

26. جلدی نسج کے کوئی چار افعال لکھئے۔

یا

ذیل کے فعل لکھئے :

(a) فائبروبلاسٹ (b) پلاسما خلیات

(c) میاکرو فوجس (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 دیگی؟ (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 پاؤرتا بکار دان کا قیام برقی رو کو پر کرنے کا عمل ہے۔ لیکن یہ خطرناک ہے، دو جوہات دے کر ثابت کریں۔

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

31. ان کے سائنسی وجوہات دیجئے :

(a) بنیادی نیسج ایک سادہ دائمی نیسج ہے۔

(b) سکلی رائڈس کو عام طور پر سنگی 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 جست 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. ”نیسج 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 الکول 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 سوئج

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 ہمی کورڈیٹا، یورو کورڈیٹا، سیفا لورڈیٹا اور ورٹی بریٹا کے درمیان نوٹو کورڈکس طرح فرق رکھتا ہے؟

(b) جل تھلنے اور ریٹنگنے 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 :

(a) فاضل گیس

(b) پگھلا ہوا لوہا

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 F<sub>2</sub> نسل میں حاصل ہونے والے پودوں کو چکر بورڈ طریقے سے ظاہر کیجئے اور ڈائی ہائبرائیڈ نسبت لکھئے۔

$$3 \times 4 = 12$$

حسب ذیل سوالات کے جواب لکھئے :

40. (a) ان بیانات کو بغور پڑھیے 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  $V_{ex}$  کیا ہیں۔

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

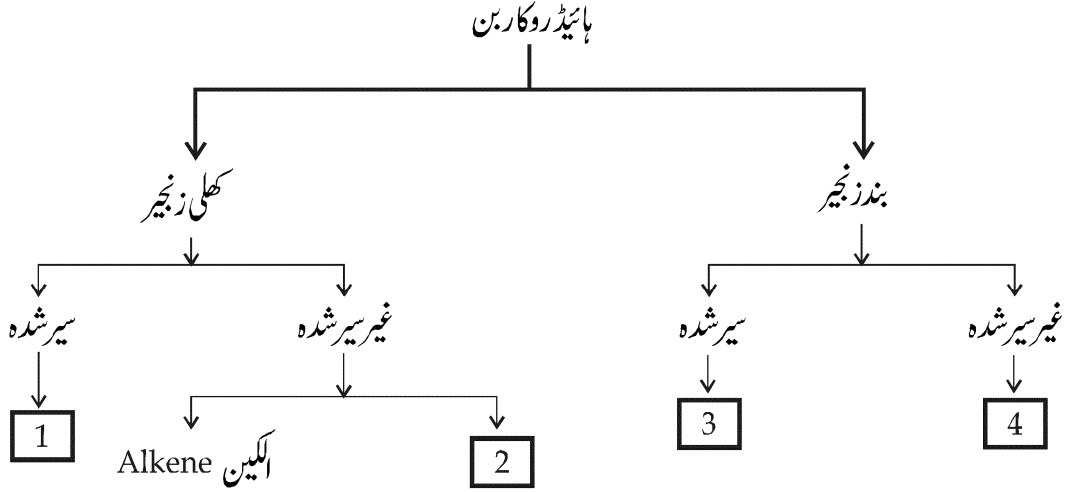
یا

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

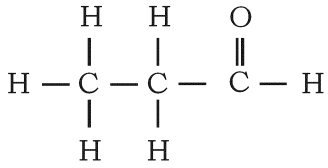
(b) کہکشاں کیا ہیں ؟ سورج جس کہکشاں کا حصہ ہے اس کا نام بتائیے۔

رف کام کے لئے جگہ

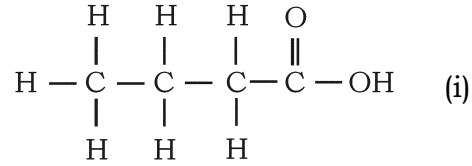
41. (a) یہاں پر دیئے گئے باکس میں 1, 2, 3 اور 4 ہائیڈروکاربنس کے نمبروں کی شناخت کرتے ہیں۔ ہر جماعت کے پہلے نمبر کا نام بتائیے :



(b) حسب ذیل ہائیڈروکاربنس کے ساختی ضابطہ میں تقابلی 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