یہاں سے پھاڑئے

TEAR HERE TO OPEN THE QUESTION PAPER

اس مقام سے کاٹ کر سوالی پرچہ کھولئے

Tear here

Question Paper Serial No. 100

C

CCE PR
NSR & NSPR

ಒಟ್ಟು ಮುದ್ರಿತ ಪುಟಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ : 16]
Total No. of Printed Pages : 16]
ಒಟ್ಟು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ : 48]
Total No. of Questions : 48]

ಸಂಕೇತ ಸಂಖ್ಯೆ : 83-U
Code No. : 83-U

ವಿಷಯ : **ವಿಜ್ಞಾನ**

Subject : SCIENCE

(ಭೌತ ವಿಜ್ಞಾನ, ರಸಾಯನ ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಜೀವ ವಿಜ್ಞಾನ / Physics, Chemistry & Biology)

(ಉರ್ದು ಮಾಧ್ಯಮ / Urdu Medium)

(ಪುನರಾವರ್ತಿತ ಖಾಸಗಿ ಅಭ್ಯರ್ಥಿ / ಎನ್.ಎಸ್.ಆರ್. & ಎನ್.ಎಸ್.ಪಿ.ಆರ್.)

(Private Repeater / NSR & NSPR)

ದಿನಾಂಕ : 27. 06. 2022] [Date : 27. 06. 2022
ಸಮಯ : ಬೆಳಗ್ಗೆ 10-30 ರಿಂದ 1-45 ರವರೆಗೆ] [Time : 10-30 A.M. to 1-45 P.M.
ಗರಿಷ್ಠ ಅಂಕಗಳು : 100] [Max. Marks : 100

عام ہدایات :

1. سوالنامہ کے تین حصے ہیں :
پارٹ A : طبیعات/Physics، پارٹ B : کیمیاء/Chemistry، پارٹ C : حیاتیات/Biology.
2. سوالنامہ معروضی (Objective) اور موضوعی (Subjective) قسم کے سوالوں پر مشتمل ہے جس میں 48 سوالات ہیں۔
3. اس سوالنامہ کو سربمہر کر دیا گیا ہے۔ امتحان شروع ہونے کے وقت آپ کو پرچہ پڑھنے کے لئے اسے بائیں طرف سے کاٹنا ہوگا۔ اچھی طرح دیکھ لیں کہ سوالنامہ کے سبھی صفحات ٹھیک ٹھاک ہیں۔
4. معروضی اور موضوعی دونوں قسم کے سوالوں کے لئے دی گئی ہدایات کے مطابق جواب لکھیں۔
5. سوالات کے لئے بائیں ہاتھ کی جانب حاشئے میں مکمل مارکس دئے گئے ہیں۔
6. جواب دینے کا زیادہ سے زیادہ وقت سوالنامہ کے اوپر دیا گیا ہے۔ اس میں سوالنامہ پڑھنے کے لئے 15 منٹ شامل ہیں۔

PART - A

PHYSICS / طبیعات

I. مندرجہ ذیل سوالات/ نامکمل بیانات میں سے ہر ایک کے لیے چار متبادل دیے گئے ہیں۔ ان میں سے ایک صحیح یا مناسب ترین ہے۔ صحیح متبادل چُنیں اور حرف تہجی کے ساتھ اپنے جوابی بیاض میں مکمل جواب لکھیں۔ **2 × 1 = 2**

1. مقعر لینس کے تعلق سے درج ذیل کونسا بیان صحیح ہے ؟

(A) روشنی کی شعاعوں کو ایک نقطہ پر مرکوز کرتا ہے

(B) روشنی کی شعاعوں کو پھیلاتا ہے

(C) الٹی شبیہ بناتا ہے

(D) حقیقی شبیہ بناتا ہے

2. مزاحمیت (Resistivity) کی SI اکائی

(A) اوم (Ohm)

(B) وولٹ (Volt)

(C) وِیاٹ (Watt)

(D) اوم میٹر (Ohm metre)

II. مندرجہ ذیل سوالات کے جواب لکھئے: **3 × 1 = 3**

3. +0·5M فوکل لمبائی رکھنے والے محدب لینس کی پاور محسوب کیجئے۔

4. برقی سرکٹ میں اوورلوڈ (Overload) ہونے کی وجہ کیا ہیں ؟

5. شمسی سیل کیا ہے ؟

III. مندرجہ ذیل سوالات کے جواب لکھئے : **6 × 2 = 12**

6. ایک برقی سرکٹ میں 50 Ω کا بلب 10V کی بیاٹری سے جوڑا گیا ہے۔ بلب میں بہنے والی برقی رو/ کرنٹ اور بلب کا پاور دریافت کیجئے۔

7. سادہ برقی موٹر کی شکل اتار کر اسپلٹ رنگ کی نشاندہی کیجئے۔

8. بادتوانائی سے پیدا کی جانے والی برقی توانائی کی دو خامیاں لکھئے۔

9. فلیمنگ کے دائیں ہاتھ کا کلیہ بیان کیجئے۔

10. تین مزاحمے کی متوازی جوڑ کے برقی سرکٹ کی شکل بنائیے اور وولٹ میٹر کی نشاندہی کیجئے۔

11. محدب آئینہ اور مقعر آئینہ کے درمیان کوئی دو فرق لکھئے۔

IV. مندرجہ ذیل سوالات کے جواب لکھئے : **3 × 3 = 9**

12. (a) روشنی کے انعطاف کے قانون بیان کیجئے۔

(b) ''ہیرے کا انعطافی اشاریہ 2·42 ہے۔'' اس کہاوت کا مطلب کیا ہے ؟

13. محدب لینس کے $2F_1$ پر رکھی گئی شئے کی شعاعی شکل بنائیے۔شعاعی شکل کی مدد سے شبیہ کا مقام اور نوعیت بیان کیجئے۔

(F_1 لینس کا پرنسپال فوکس ہے۔)

یا

مقعر آئینہ کے C اور F کے درمیان رکھی گئی شئے کی شعاعی شکل بنائیے۔شعاعی شکل کی مدد سے شبیہ کا مقام اور نوعیت معلوم کیجئے۔

[F : آئینہ کا پرنسپال فوکس، C : مرکز انحنا ہے]

14. سولی نوئڈ میں برقی رو گذارنے پر پیدا ہونے والے مقناطیسی میدان کی خصوصیات کی فہرست بنائیے۔سولی نوئڈ میں مقناطیسی میدان کا اضافہ کرنے کے دو طریقے کیا ہیں ؟

V. مندرجہ ذیل سوالات کے جواب لکھئے : 2 × 4 = 8

15. (a) مقعر آئینہ کے کوئی چار استعمالات لکھئے۔

(b) 10 cm فوکل لمبائی کے مقعر لینس کے خاص محور پر 15 cm دور ایک شئے رکھی گئی ہے۔ بننے والی شبیہ کی دوری معلوم کیجئے۔

16. (a) حرارت کے لئے جول کا قانون بیان کیجئے۔ اس قانون پر کام کرنے والے کوئی دو آلات کے نام لکھئے۔

(b) نکروم جیسی بھرت برقی حرارت پیدا کرنے والے آلات میں کیوں استعمال ہوتے ہیں ؟

یا

(a) اوم کا قانون بیان کیجئے۔ گھریلو سرکٹ میں برقی آلات سلسلہ وار نہیں جوڑے جاتے۔ کیوں ؟

(b) موصل کی مزاحمت پر منحصر امور لکھئے۔

PART - B

CHEMISTRY/کیمیاء

VI. مندرجہ ذیل سوالات/ نامکمل بیانات میں سے ہر ایک کے لیے چار متبادل دیے گئے ہیں۔ ان میں سے ایک صحیح یا مناسب ترین ہے۔ صحیح متبادل چُنیں اور حرف تہجی کے ساتھ مکمل جواب اپنے جوابی بیاض میں لکھیں۔ **2 × 1 = 2**

17. کاپر سلفیٹ محلول میں سے کاپر کو ہٹانے والی دھات

(A) پارہ

(B) سونا

(C) لوہا

(D) چاندی

18. پروپینال (Propanal) کی سالمی ساخت میں پائے جانے والے واحد بند (Single bond) کی تعداد

(A) 8

(B) 6

(C) 7

(D) 5

VII. مندرجہ ذیل سوال کے جواب لکھئے : **1 × 1 = 1**

19. جدید دوری جدول کا قانون بیان کیجئے۔

VIII. مندرجہ ذیل سوالات کے جواب لکھئے : **5 × 2 = 10**

20. پانی کی برق پاشیدگی میں استعمال ہونے والے آلات کی شکل اتاریئے اور گرافائٹ چھڑ کی نشاندہی کیجئے۔

21. سوڈیم سلفیٹ اور بیریم کلورائڈ کے درمیان ہونے والے کیمیائی تعامل کو دوہرا ہٹاؤ تعامل کہتے ہیں۔ کیوں ؟ اس تعامل کے لئے متوازن مساوات لکھئے۔

یا

چونا پتھر سے چونا یا کوئک لائم حاصل کرنے کے تعامل کو کیا کہتے ہیں ؟ اس تعامل کے لئے کیمیائی مساوات لکھئے۔

22. مندرجہ ذیل مساوات کو متوازن کیجئے :

$Fe + H_2O \rightarrow Fe_3O_4 + H_2$ (i)

$Al + Cl_2 \rightarrow AlCl_3$ (ii)

23. بلیچنگ پوڈر کے کوئی دو استعمال لکھئے۔

24. دھاتوں اور غیر دھاتوں کے طبعی خصوصیات کے درمیان کوئی دو فرق لکھئے۔

IX. مندرجہ ذیل سوالات کے جواب لکھئے : **3 × 3 = 9**

25. زنک دانوں کا ڈائی لیوٹ سلفیورک تیزاب کے ساتھ تعامل اور ہائیڈروجن گیس کو جلا کر اس کی جانچ کرنے کے آلات کی شکل بنائیے اور ان کی نشاندہی کیجئے۔

(i) زنک دانے

(ii) صابن کا محلول

26. (a) تعدیلی تعامل کیا ہے ؟ ایک مثال دیجئے۔

(b) $CaSO_4 \cdot \frac{1}{2}H_2O$ سالماتی فارمولا والے مرکب کا عام نام کیا ہے ؟

27. آکسیجن اور سلفر کو ایک ہی گروپ میں رکھنے کے کوئی دو وجوہات لکھئے۔ ان میں کس کی جوہری جسامت بڑی ہے اور کیوں ؟

[آکسیجن کا ایٹمی نمبر = 8، سلفر کا ایٹمی نمبر = 16]

یا

مینڈلیف کے جدید دوری جدول کی خامیاں لکھئے۔ سلیکان کو میٹالائڈ (Metalloid) کیوں کہتے ہیں ؟

X. مندرجہ ذیل سوالات کے جواب لکھئے : **1 × 4 = 4**

28. (a) سیر شدہ اور غیر سیر شدہ کاربن کے مرکبات میں کوئی دو فرق لکھئے۔

(b) ان کاربن کے مرکبات کا ساختی ضابطہ لکھئے :

(i) بنزین (Benzene)

(ii) بیوٹین (Butane)

XI. مندرجہ ذیل سوالات کے جواب لکھئے : **1 × 5 = 5**

29. (a) سوڈیم کے جوہر اور کلورین کے جوہر کے درمیان بننے والے آیانی بانڈ کو سمجھائیے۔

(سوڈیم کا جوہری عدد 11، کلورین کا جوہری عدد 17)

(b) آیانی مرکبات کی کوئی چار عام خصوصیات بتائیے۔

PART - C

BIOLOGY/حیاتیات

XII. مندرجہ ذیل سوالات/ نامکمل بیانات میں سے ہر ایک کے لیے چار متبادل دیے گئے ہیں۔ ان میں سے ایک صحیح یا مناسب ترین ہے۔ صحیح متبادل چُنیں اور حرف تہجی کے ساتھ مکمل جواب اپنے جوابی بیاض میں لکھیں۔ **4 × 1 = 4**

30. نباتات کے زائلم کا بڑا فعل برائے نقل وحمل

(A) پانی ہے

(B) غذا ہے

(C) امائنو ترشے ہے

(D) آکسیجن ہے

31. مثبت جیوٹراپیزم کی نباتات میں مثال ہے۔

(A) تنہ کی نمو

(B) جڑ کی گہری مٹی میں نمو

(C) پودوں کی نمو باڑ پر بیل ڈور کے ذریعہ

(D) جڑوں کا اوپری جانب نمو

32. غذائی زنجیر میں ہمیشہ ابتدائی صارف ہوتے ہیں۔

(A) گوشت خور

(B) سبزی خور

(C) اعلیٰ گوشت خور

(D) تخلیق کار

33. پھول کا وہ حصہ جو پھل میں تبدیل ہوتا ہے

(A) پنکھڑی

(B) کلغی

(C) بیضہ خانہ

(D) اسٹائل

XIII. مندرجہ ذیل سوال کے جواب لکھئے : **4 × 1 = 4**

34. کونسا ہارمون پودوں میں نمو کو روکتا ہے ؟

35. باپ سے X کروموزوم حاصل کرنے والے بچہ کی جنس کیا ہوگی ؟

36. آج کے دور میں کلوروفلوروکاربن (CFC) سے آزاد ریفریجریٹر تیار کئے جارہے ہیں۔ کیوں ؟

37. ''حیاتی تکبیر'' کیا ہے ؟

XIV. مندرجہ ذیل سوال کے جواب لکھئے : **7 × 2 = 14**

38. ماحول پر غیر حیاتی تنزل پذیر اشیاء کے کوئی دو اثرات بیان کیجئے۔

یا

فضولیات کے خاتمہ کے دوران پیدا ہونے والے مسائل کو کم کرنے کے کوئی دو طریقے بیان کیجئے۔

39. کیا تتلی کے پر اور چمگاڈر کے پنکھ کو مشابہ (Analogous) اعضاء تصور کر سکتے ہیں ؟

اگر ہاں تو کیوں ؟ اگر نہ تو کیوں ؟

40. انسان کے نظام اخراج کی شکل بنائیے اور حالب کی نشاندہی کیجئے۔

41. لعاب میں پائے جانے والے انزائم کا نام بتائیے۔اس انزائم کا فعل کیا ہے ؟

42. تھاراکسن ہارمون پیدا کرنے کے لئے درکار شئے کا نام بتائیے۔اس ہارمون کے افعال کیا ہیں ؟

43. پھول کی عمودی تراش کی شکل بنائیے اور کلغی کی نشاندہی کیجئے۔

44. ''ماحولی نظام میں توانائی کا بہاؤ ایک طرفہ ہوتا ہے'' کیسے ؟ سمجھائیے۔

XV. مندرجہ ذیل سوال کے جواب لکھئے : **3 × 3 = 9**

45. انسان میں دوہرے ''دوران خون'' کے مرحلے سمجھائیے۔

یا

پودوں میں ضیائی تالیف کے دوران ہونے والی سرگرمیاں بیان کیجئے اور پودے میں فضول مادوں کے اخراج کا طریقہ کیا ہے ؟

46. کس طرح رحم بارآور بیضہ حاصل کرنے کے لیے تیار ہوتا ہے۔ اگر بارآور بیضہ رحم میں حاصل نہیں ہوتو کیا ہوتا ہے ؟

47. ''ایک فرد کے ذریعہ پوری زندگی کے دوران اکتساب کئے گئے تجربات اگلی نسل میں وراثت کے ذریعہ منتقل نہیں ہوتے۔'' ایک مثال کے ذریعہ اس کو سمجھائیے۔

یا

خالص بونے مٹر کے پودوں کو لمبے مٹر کے پودوں کے ساتھ کراس کرایا گیا۔ F_2 نسل میں حاصل ہونے والے پودوں کا چکر بورڈ بنائیے اور پودوں کی نسبت بیان کیجئے۔

XVI. مندرجہ ذیل سوال کا جواب لکھئے : **1 × 4 = 4**

48. انسانی دماغ کی ساخت بتانے والی شکل بنائیے اور حسب ذیل حصوں کی نشاندہی کیجئے :

(i) سیریبیلم (Cerebellum)

(ii) وسطی دماغ (Mid Brain)