C

SL. No : Q

ಒಟ್ಟು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ: 52]
Total No. of Questions : 52]

CCE PF
REVISED

[ಒಟ್ಟು ಮುದ್ರಿತ ಪುಟಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ: 12
[Total No. of Printed Pages : 12

ಸಂಕೇತ ಸಂಖ್ಯೆ : 83-U **Code No. : 83-U**

ವಿಷಯ : ವಿಜ್ಞಾನ
Subject : SCIENCE

(ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರ, ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರ ಮತ್ತು ಜೀವಶಾಸ್ತ್ರ / Physics, Chemistry & Biology)

(ಉರ್ದು ಭಾಷಾಂತರ / Urdu Version)

(ಹೊಸ ಪಠ್ಯಕ್ರಮ / New Syllabus)

(ಖಾಸಗಿ ಅಭ್ಯರ್ಥಿ / Private Fresh)

ದಿನಾಂಕ : 02. 04. 2019] [Date : 02. 04. 2019
ಸಮಯ : ಬೆಳಗ್ಗೆ 9-30 ರಿಂದ ಮಧ್ಯಾಹ್ನ 12-45 ರವರೆಗೆ] [Time : 9-30 A.M. to 12-45 P.M.
ಗರಿಷ್ಠ ಅಂಕಗಳು: 100] [Max. Marks : 100

عام ہدایات :

1. سوالنامہ معروضی (Objective) اور موضوعی (Subjective) قسم کے سوالوں پر مشتمل ہے جس میں 52 سوالات ہیں۔

2. 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۔

3. معروضی اور موضوعی دونوں قسم کے سوالوں کے لئے دی گئی ہدایات کے مطابق جواب لکھیں۔

4. سوالات کے لئے بائیں ہاتھ کی جانب حاشئے میں مکمل مارکس دئے گئے ہیں۔

5. جواب دینے کا زیادہ سے زیادہ وقت سوالنامہ کے اوپر دیا گیا ہے۔ اس میں سوالنامہ پڑھنے کے لئے 15 منٹ شامل ہیں۔

TEAR HERE TO OPEN THE QUESTION PAPER

اس مقام سے کاٹ کر سوالنامہ کھولئے

یہاں سے کاٹئے

Tear here

Turn over]

مندرجہ ذیل سوالات/ نامکمل بیانات میں سے ہر ایک کے لیے چار متبادل دیے گئے ہیں۔ان میں سے صرف ایک صحیح یا مناسب ترین ہے۔صحیح متبادل چُنیں اور حرف تہجی کے ساتھ مکمل جواب اپنے جوابی بیاض میں لکھیں۔ $10 \times 1 = 10$

1. دور کی اشیاء کو صاف دیکھنے کے لئے آنکھ میں ہونے والی تبدیلی

(A) آنکھ کے عدسہ کا طولِ ماسکہ (Focal length) گھٹتا ہے۔

(B) آنکھ کے عدسہ کا مرکز انہنا بڑھتا ہے۔

(C) آنکھ کے عدسہ کی فوکس لمبائی (Focal length) بڑھتی ہے۔

(D) آنکھ کے سیلری عضلات سکڑتے ہیں۔

2. تفاعلی گروہ (Functional group) میں پائے جانے والے پرپانال (Propanol) اور پرپانل (Propanal) حسب ذیل ہیں۔

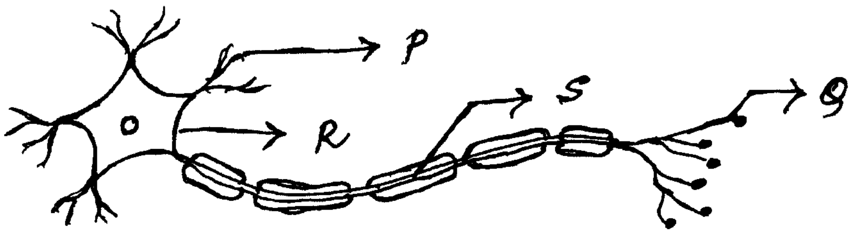
(A) – OH اور – CHO

(B) – OH اور – COOH

(C) – CHO اور – COOH

(D) – CHO اور – CO

3. حسب ذیل شکل میں سفر کرنے والے ہیجان (Nerve impulse) کی صحیح سمت



(A) $Q \rightarrow S \rightarrow R \rightarrow P$

(B) $P \rightarrow Q \rightarrow R \rightarrow S$

(C) $S \rightarrow R \rightarrow Q \rightarrow P$

(D) $P \rightarrow R \rightarrow S \rightarrow Q$

4. ایک موصل کی مزاحمت (Resistance) 27Ω ہے۔اگر اس کو تین مساوی حصوں میں تقسیم کر کے متوازی جوڑا گیا تو جملہ مزاحمت کیا ہوگی ؟

(A) 6Ω

(B) 3Ω

(C) 9Ω

(D) 27Ω

5. حسب ذیل کیمیائی تعاملات میں تعدیلی مساوات کی مثال

(A) $BaCl_2 + H_2SO_4 \rightarrow BaSO_4 + 2HCl$

(B) $MnO_2 + 4\,HCl \rightarrow MnCl_2 + 2H_2O + Cl_2$

(C) $2\,NaOH + H_2SO_4 \rightarrow Na_2SO_4 + 2H_2O$

(D) $AgNO_3 + HCl \rightarrow AgCl + HNO_3$

6. زمینی علاقوں (Terrains) میں خادن بندھ (Khadin checkdam) بنانے سے

(A) زمینی پانی کی سطح میں کمی ہوتی ہے۔

(B) زمینی پانی کی سطح میں اضافہ ہوتا ہے۔

(C) قریبی علاقوں میں رطوبت کی وجہ سے نباتات کونقصان ہوتا ہے۔

(D) زمینی پانی کی آلودگی ہوتی ہے۔

7. کسی شئے کی تخفیف شدہ شبیہہ حاصل کرنے کے لئے مقعر آئینے کے سامنے کس مقام پر رکھنا چاہئے

(قطب = P مرکزانحنا = C پرنسپال فوکس = F)

(A) C اور F کے درمیان

(B) C سے پرے (دور)

(C) P اور F کے درمیان

(D) F پر

8. X عنصر کی الکٹرانی ترتیب 2,8,8,1 ہے اور Y عنصر کی الیکٹرانی ترتیب 2,8,7 ہے۔ تو ان دونوں عناصر کے درمیان بننے والا بندھن۔

(A) باہمی بندھن (Covalent Bond)

(B) ہائیڈروجن بندھن (Hydrogen Bond)

(C) دھاتی بندھن (Metallic Bond)

(D) آئینی بندھن (Ionic Bond)

9. پھول کا حصہ جو پھل میں تبدیل ہوتا ہے اور بیج کا وہ حصہ جو جڑ میں تبدیل ہوتا ہے۔

(A) بیضہ خانہ (Ovary) اور پلومیول(Plumule)

(B) پلومیول (Plumule) اور راڈیکل(Radicle)

(C) راڈیکل (Radicle) اور بیضہ خانہ (Ovary)

(D) بیضہ خانہ (Ovary) اور بیضہ (Ovule)

10. ایک خالص غالب گول اور زرد (پیلے) بیج رکھنے والے مٹر کے پودے کے ساتھ مغلوب جھری دار سبز بیج رکھنے والے مٹر کے پودے کے ساتھ زیرگی کرائی گئی تو مینڈل تجربہ کے F_1 نسل۔

(A) 0 (B) 1

(C) 3 (D) 9

11. حسب ذیل کالم *A* میں ہارمونس کے افعال دیئے گئے ہیں اور کالم *B* میں نام دیئے گئے ہیں ان میں جوڑ لگا کر جواب بیاض میں لکھئے۔ : 4 ×1 = 4

کالم-*A*	کالم-*B*
(A) جسم کو موقعہ کی مناسبت سے تیار کرتا ہے۔	(i) گروتھ ہارمون
(B) کاربوہائیڈریٹ (نشاستہ) پروٹین اور چربی کا استحالی عمل (Metabolism) جسم میں کرتا ہے۔	(ii) ٹیسٹواسٹیران
(C) خون میں شکر کے توازن کو برقرار رکھتا ہے۔	(iii) ایڈرینیلن
(D) جسم میں نمو اور نشو ونما کو کنٹرول کرتا ہے۔	(iv) پرجسٹیران
	(v) انسلولن
	(vi) تھائراکزن
	(vii) ایسٹروجن

حسب ذیل سوالوں کے جواب لکھئے : 7 × 1 = 7

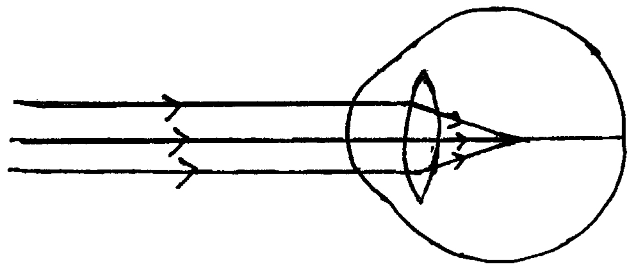
12. نیٹل (Nettle) پودوں کے پتوں پر پائے جانے والے بال نما کانٹوں میں پائے جانے والا ترشہ کا نام۔

13. فوسل کیا ہیں ؟

14. محدب آئینہ کو گاڑیوں میں پیچھے کے نظارہ کے لئے استعمال کرتے ہیں۔ کیوں ؟

15. دھاتوں کے استخراج میں بھوننا (Roasting) کیا ہے ؟

16. حسب ذیل شکل کا مشاہدہ کیجئے۔ اس میں بتلائے گئے آنکھ کے نقص کا نام لکھئے اور اس کی تصحیح کرنے والے عدسہ بتلائیے :



17. ٹنڈل (Tyndall) اثر کیا ہے ؟

18. عضلاتی خلیات میں لاکٹک (Lactic) ترشہ کن حالات میں پیدا ہوتا ہے ؟

حسب ذیل سوالوں کے جواب لکھئے : 26 × 2 = 52

19. ایک برقی سرکیوٹ کا خاکہ بنائیے جس میں R_1، R_2 اور R_3 مزاحمت کار (Resistors) متوازی جوڑ میں اور ایک امیٹر (Ammeter) اور ایک اولٹ میٹر (Volt meter) جوڑا گیا ہے۔ برقی رو کی سمت بتائیے۔

20. لیڈ نائٹریٹ (Lead Nitrate) کو گرم کرنے پر بھورے رنگ کے بخارات نکلتے ہیں۔ ان کا نام بتائیے۔ اس کیمیائی تعامل کے لئے متوازن مساوات لکھئے۔

21. پودوں میں غذائی اشیاء کی نقل و حمل (Translocation) کا طریقہ سمجھائیے۔

یا

چھوٹی آنت میں غذا کے ہضم ہونے کا عمل سمجھائیے۔

22. سادہ برقی موٹر کی شکل اتار کر حسب ذیل کی نشاندہی کیجئے :

(i) دھاتی چھلہ

(ii) برش

23. ساختی آئسومر (Structural Isomer) کیا ہے ؟ ساختی آئسومیریزم کے ممبر کا نام لکھئے۔

24. پھول کی عمودی تراش بنائیے اور حسب ذیل حصوں کی نشاندہی کیجئے :

(i) اسٹائل

(ii) اینتھر

25. زنک (Zinc) کے دانوں کے ڈائیلوٹ تیزاب کے ساتھ تعامل اور ھائڈروجن گیس کو جلا کر اس کی جانچ کے طریقہ کی شکل بنائیے۔حسب ذیل کی نشاندہی کیجئے :

(i) صابن کا محلول

(ii) ڈلیوری ٹیوب

26. برقی آلات کو متوازی جوڑنا مفید ہوتا ہے بہ نسبت سلسلہ وار جوڑنے کے۔کیوں ؟

یا

جول کے قانون کے مطابق،مزاحمے (Resistor) میں حرارت پیدا کرنے کے امور بتائیے۔

اس قانون کے مطابق پیدا ہونے والی حرارت محسوب کرنے کا ضابطہ لکھئے۔

27. فوسل فیول (ایندھن) کے استعمال کی خامیوں کی فہرست بنائیے۔

یا

کم کرنا (Reduce) اور دوبارہ استعمال کرنا (Reuse) کی خوبیوں کی فہرست بنائیے جس سے ماحول کو محفوظ رکھا جاتا ہے۔

28. ایک مقعر عدسہ کی فوکل لمبائی 30 سم ہے۔عدسہ سے کتنی دوری پر کسی شئے کو رکھنا چاہئے کہ عکس 20 سم کی دوری پر بنے۔

29. پانی کی برق پاشیدگی (Electrolysis of water) میں استعمال ہونے والے آلات کے نام لکھئے۔ حسب ذیل ناموں کی نشاندہی کیجئے :

(i) گرافائٹ راڈ

(ii) منفیرہ

30. جب ایک کاٹا ہوا ٹماٹر چار دن کے لئے رکھا جاتا ہے تو اس پر دھاگہ نما ریشے پیدا ہو کر یہ خراب ہو جاتا ہے۔ اس تبدیلی کی وضاحت کیجئے۔

31. ایک برقی رفریجیریٹر 400W کی شرح توانائی سے 8 گھنٹے فی دن استعمال کرتا ہے۔ ایک برقی استری 750W کی شرح سے 2 گھنٹے فی دن کے حساب سے استعمال ہوتی ہے۔ ان آلات کا 30 دن کا حساب محسوب کیجئے، اگر 1 kWh کی قیمت 3 روپئے ہے۔

32. جب سوڈیم کلورائڈ کے محلول میں سرخ لٹمس اور نیلا لٹمس ڈبویا جاتا ہے تو کوئی تبدیلی نہیں ہوتی۔ اگر اس محلول میں برقی رو گذاری جاتی ہے تو سرخ لٹمس نیلا ہوتا ہے۔ کونسا مرکب اس تبدیلی کا ذمہ دار ہے؟ اس کے کوئی دو استعمال لکھئے۔

33. آلودہ آبی ماحولیاتی نظام میں پائے جانے والی ایک غذائی زنجیر دی گئی ہے۔ مشاہدہ کیجئے اور حسب ذیل سوالات کے جواب لکھئے :

تازہ پانی ← الگائی ← مچھلی ← پرندے

(i) حیاتی تکبیر سے کونسے جاندار زیادہ متاثر ہیں اور کیوں ؟

(ii) حیاتی تکبیر کی وجہ سے یہ ماحولی نظام دھیرے دھیرے ختم ہوتا ہے۔ کیوں ؟

یا

ایک طالب علم نے ایک گڑھے میں کدو کا ایک ٹکڑا، شیشہ کا ٹکڑا، موز کا لیدہ اور ایک پلاسٹک کا پن رکھتا ہے اور اس کو بند کرتا ہے۔ ایک مادہ بعد اس میں کیا فرق ہوگا ؟ سائنسی وجہ بتایئے۔

34. روشنی کا انکسار (Dispersion) کیا ہے ؟ جب روشنی ایک پریزم (Prism) سے گذرتی ہے تو کم انکسار پانے والا رنگ اور زیادہ انکسار پانے والا رنگ بتایئے۔

یا

ایک مشاہدہ کرنے والے کو فضائی انعطاف کی وجہ سے زمین تک پہنچنے والی روشنی کے کوئی چار مظہر بتایئے ؟

35. ہیڈرو الیکٹرک پلانٹ بنانے کی خامیاں لکھئے۔

36. حسب ذیل مرکبات کے ساختی ضابطہ لکھئے :

(i) سائکلو ہگزین (Cyclo hexane)

(ii) کلورو ایتھین (Chloroethane)

37. انسان کے نظام اخراج کی شکل بنا کر حسب ذیل حصوں کی نشاندہی کیجئے :

(i) مثانہ (Urinary Bladder)

(ii) حالب (Ureter)

38. فلیمنگ کے دائیں ہاتھ کا کلیہ (قانون) بیان کیجئے۔

39. کاپر سلفیٹ استعمال کرتے ہوئے برق پاشیدگی کے ذریعہ تانبہ کی تخلیص کی شکل بنا کر حسب ذیل حصوں کے نام لکھئے :

(i) اینوڈ

(ii) تیزابی کاپر سلفیٹ

40. آکسن (Auxin) ہارمون کا فعل سمجھائے۔

41. انعاس کے دو قانون بیان کیجئے۔

42. حسب ذیل کے متوازن کیمیائی مساوات لکھئے :

(i) سرخ گرم لوہے کا بھاپ کے ساتھ تعامل

(ii) میگنیشیم کا ہلکائے ہیڈروکلورک تیزاب سے تعامل

43. سادہ آئینہ میں بننے والے عکس کی خصوصیات لکھئے۔

44. حسب ذیل میں غیر صنفی تولید کے نام لکھئے :

(i) انار (Pomegranate)

(ii) ہائڈرا (Hydra)

(iii) پلانیریا (Planaria)

(iv) پلاسموڈیم (Plasmodium)

حسب ذیل سوالات کے جواب لکھئے : 5 × 3 = 15

45. محدب عدسہ میں بننے والی شکل بنایئے جب شئے کو

(i) F_1 فوکس پر رکھا جاتا ہے۔

(ii) $2F_1$ فوکس کے پیچھے رکھا جاتا ہے۔

46. (i) سیر شدہ (Saturated) اور غیر سیر شدہ (Unsaturated) ہیڈروکاربنس کے درمیان فرق لکھئے۔

(ii) الکین (Alkene) کا سالمی اور ساختی ضابطہ لکھئے جس میں پانچ کاربن کے جوہر ہوں۔

یا

(i) کاربن کا جوہر C^{4-} منفیرہ یا C^{4+} مثبیرہ نہیں بنتا۔ کیوں ؟

(ii) ایتھنول (Ethanol) کو کس طرح ایتھینوئک تیزاب (Ethanoic Acid) میں کس طرح تبدیل کیا جاتا ہے۔

47. انسانی دل کی کراس سکشن کا خاکہ بنا کر حسب ذیل حصوں کے نام لکھئے :

(i) اے اورٹا (Aorta)

(ii) دل کا وہ خانہ جو ڈی آکسی جنیٹیڈ خون حاصل کرتا ہے۔

48. (i) حیاتی گیس کے اجزاء کے نام لکھئے۔ حیاتی گیس کی خاصیت لکھئے جو اسکو ایک اچھا ایندھن بناتی ہے۔

(ii) شمسی حرارت استعمال کرنے والے دو آلات کے نام لکھئے۔

یا

(i) شمسی خانہ (Solar cell) کے فائدے لکھئے۔

(ii) نیوکلیر پاور جنیریشن (Nuclear Power Generation) کے کوئی دو نقائص لکھئے۔

49. حسب ذیل جدول کا مشاہدہ کیجئے اور سوالات کے جواب دیجئے :

عناصر	A	B	C	D	E
جوہری عدد	11	4	2	7	19

ایک ہی معیاد سے تعلق رکھنے والے عناصر کی شناخت کیجئے اور دو عناصر جو ایک ہی گروپ سے تعلق رکھتے ہیں۔ آپ کے تجزیہ کی وجہ بتایئے۔

حسب ذیل سوالات کے جواب لکھئے : 3 × 4 = 12

50. (i) کس طرح اورلوڈ اور شارٹ سرکیوٹ عمل میں آتے ہیں۔ سمجھائے۔ ان حالات میں فیوز کا فعل کیا ہوتا ہے ؟

(ii) مقناطیسی خطوط کے دو خصوصیات لکھئے۔

51. وجہ بتائیے :

(i) آئنی مرکبات ٹھوس حالت میں برق کا ایصال نہیں کرتے جبکہ مائع حالت میں اچھے موصل ہوتے ہیں۔

(ii) جب چاندی کے اشیاء کو ہوا میں رکھنے پر آہستہ کالے ہوتے ہیں۔

(iii) لوہے کے سلفیٹ میں تانبہ رکھنے پر کوئی تعامل نہیں ہوتا۔

یا

وجہ بتائیے :

(i) ''خالص لوہے سے زیادہ لوہے کے بھرت کارآمد ہوتے ہیں۔''

(ii) تانبہ کی بھوری پر دھیرے دھیرے ہوا میں رکھنے پر کم ہوتی ہے۔

(iii) المونیم آکسائڈ کو امفوٹیرک آکسائڈ (Amphoteric oxide) کہتے ہیں۔

52. (i) ہم ترکیب اعضاء (Homologous Organs) اور مشابہ اعضاء (Analogous organs) کے درمیان فرق لکھئے۔

(ii) مرد کے صنفی کروموزوم (Sex chromosome of man) اور عورتوں کے صنفی کروموزوم (Sex chromosome of woman) کے درمیان فرق لکھئے۔

(iii) بچہ کی صنف (Sex) باپ سے قائم ہوتی ہے۔ کیسے ؟