Question Paper Serial No. 80

C

CCE PF
CCE PR
REVISED

ಒಟ್ಟು ಮುದ್ರಿತ ಪುಟಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ : 12]
Total No. of Printed Pages : 12]
ಒಟ್ಟು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ : 48]
Total No. of Questions : 48]

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 & ಪುನರಾವರ್ತಿತ ಖಾಸಗಿ ಅಭ್ಯರ್ಥಿ / Private Fresh & Private Repeater)

ದಿನಾಂಕ : 30. 03. 2020] [Date : 30. 03. 2020
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 48 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

Tear here

I. 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 چنیں اور حرف تہجی کے ساتھ مکمل جواب اپنے جوابی بیاض میں لکھیں۔ $8 \times 1 = 8$

1. شمسی کوکر کے اندرونی حصہ سیاہ (کالے) پینٹ کیا جاتا ہے۔ کیونکہ

(A) زیادہ حرارت جذب کرنے

(B) روشنی کے انعکاس کے لئے

(C) زنگ سے بچانے

(D) روشنی کو مجمد کرنا

2. تعدیل neutral محلول کی pH قدر بڑھنے سے

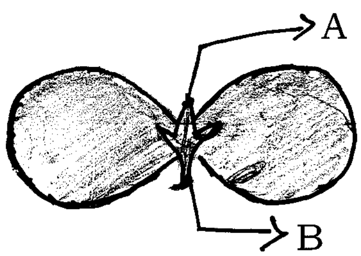
(A) اساسی خصوصیت کم ہوتی ہے اور OH^- ایان کا اضافہ ہوتا ہے

(B) تیزابی خصوصیت میں اضافہ ہوتا ہے اور H^+ ایان کم ہوتے ہیں

(C) اساسی خصوصیت میں اضافہ ہوتا ہے اور OH^- ایان کا اضافہ ہوتا ہے

(D) تیزابی خصوصیت کم ہوتی ہے اور H^+ ایان اضافہ ہوتے ہیں

3. دی گئی بیج پتہ میں حصہ *A* اور *B* نشاندہی کئے گئے حصوں کے



(A) پھل، تنا

(B) مستقبل تنا، مستقبل جڑ

(C) ثانوی جڑ، مستقبل تنا

(D) کلی، پتہ

4. ایک مقعر آئینے کے مرکز انحنا (Centre of curvature) پر رکھی گئی شئے کے خیال (Image) کا مقام، اور خاصیت

(A) F اور C کے درمیان اور اُلٹی

(B) آئنہ کے عقب (پیچھے) اور سیدھی

(C) F اور P کے درمیان اور سیدھی

(D) مرکز انحنا (Centre of Curvature) پر اور الٹی

5. قدرتی توانائی سے راست طور پر چلنے والا ٹربائن

(A) تھرمل پاور پلانٹ

(B) ہائڈرو پاور پلانٹ

(C) نیوکلیر پاور پلانٹ

(D) سولار (شمسی) پاور پلانٹ

6. ایک سیرشید ہیڈروکاربن کی مثال ہے

(A) C_2H_6

(B) C_3H_4

(C) C_2H_2

(D) C_2H_4

7. تھائراکسن ہارمون کے لئے غلط بیان

(A) استحالی عمل پر قابو کرتا ہے

(B) اسکی کمی سے گوئٹر ہوتا ہے

(C) یہ پاراتھائرائڈ سے خارج ہوتا ہے

(D) اس کی تیاری کے لئے غذا میں آیوڈین ضروری ہوتا ہے

.8 تین کاربن کے مرکبات C_2H_6، C_3H_8، C_4H_{10} ہم وصف سلسلہ Homologous series میں ہیں۔ان کے لئے موزوں عام ضابطہ

(A) C_nH_{2n} (B) C_nH_{2n-1}

(C) C_nH_{2n-2} (D) C_nH_{2n+2}

.II حسب ذیل سوالات کے جوابات لکھئے : $8 \times 1 = 8$

.9 ایک لوہے کے چھلے پر تانبا کی پرت چڑھانا ہے۔بغیر برقی رو کے استعمال ہم کس طرح یہ کر سکتے ہیں ؟

.10 برقی رو کے مضمر فرق کی SI اکائی کیا ہے ؟ برقی مضمر فرق معلوم کرنے کے آلہ کا نام لکھئے۔

.11 ''آبی جانداروں کے تنفس کی شرح زمینی جانداروں سے تیز ہوتی ہے۔'' کیوں ؟

.12 سوڈیم اور پوٹاشیم کو ایک ہی گروہ (Group) میں رکھا گیا ہے۔اگر سوڈیم سلفیٹ کا ضابطہ Na_2SO_4 ہو تو پوٹاشیم سلفیٹ کا ضابطہ بنائیے۔تمہارے جواب کے لئے جواز پیش کیجئے۔

.13 ''بایوگیس پلانٹ کسانوں کے لئے عطیہ ہے'' کیوں ؟

.14 بھورے رنگ کے بالوں کا جین سیاہ (کالے) رنگ کے جین سے مغلوب (Recessive) ہوتا ہے۔ ایک شخص جو ماں سے بھورے رنگ کا جین حاصل کرتا ہے اور باپ سے سیاہ (کالے) رنگ کا جین تو اسکے بالوں کا رنگ کیا ہوگا ؟

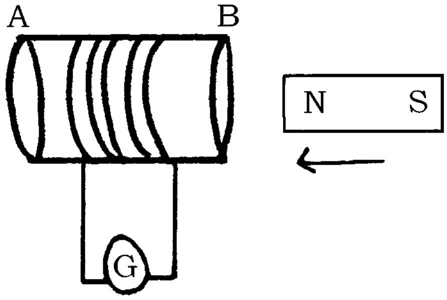
.15 $CuO + H_2 \rightarrow Cu + H_2O$

اس تعامل میں تعملات

i) وہ جو تکسید (Oxidised) ہوتا ہے

ii) وہ جو تخفیف (Reduced) ہوتا ہے

16. دی گئی شکل کا مشاہدہ کیجئے :



اس شکل کے تجربہ سے حاصل ہونے والی برقی رو کیا ہے ؟ اپنے جواب کے لئے وجہ بتائیے۔

III. حسب ذیل سوالوں کے جواب لکھئے : $18 \times 2 = 36$

17. زراعتی سائنسدانوں نے کھیت میں چونے کا پوڈر کچھ مقدار میں شامل کرنے کہا ہے۔ اس کی وجہ کیا ہوگی ؟ سمجھائیے۔

18. ''مینڈک اور چھپکلیوں کے جسم کا درجہ حرارت موسم کے ساتھ تبدیل ہوتا ہے۔ وضاحت کیجئے۔

19. پانی میں تیزابی محلول حل کرنے پر برقی رو کا گذر ہوتا ہے۔ ثابت کرنے کے لئے تجربہ کے آلات کا خاکہ بنائیے اور حسب ذیل ناموں کی نشاندہی کیجئے :

(i) ہلکایا HCl

(ii) ربر کارک

یا

زنک دانو (Zinc granules) کا ہلکائے سلفیورک ترشہ کے ساتھ تعامل کے آلات کی شکل بنائیے جس میں ہائیڈروجن کے اخراج کی جانچ کی گئی ہو۔ حسب ذیل کی نشاندہی کیجئے :

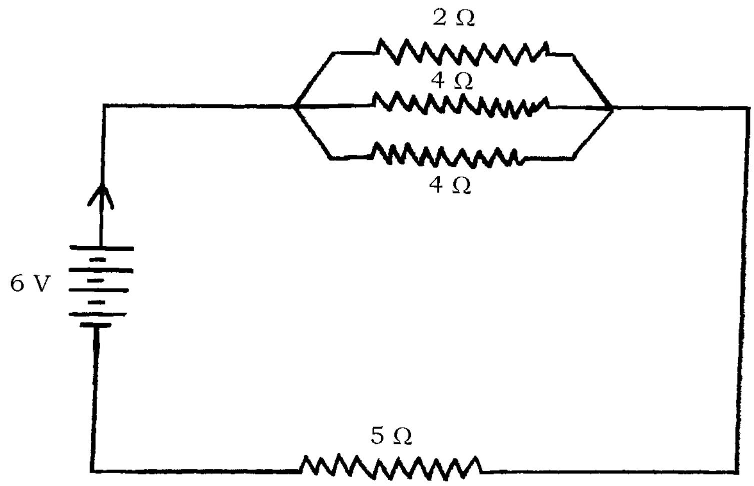
(i) ٹسٹ ٹیوب

(ii) صابن کا محلول

20. ایک میٹر لمبے میانگنیز کے تار کی مزاحمیت (Resistivity) $1{\cdot}84 \times 10^{-6}\ \Omega$ m درجہ حرارت 20°C پر ہے۔
اگر اس تار کا نصف قطر 3×10^{-4} m ہو تو اسی درجہ حرارت پر مزاحمت (Resitance) کیا ہوگا ؟

یا

دی گئی سرکٹ کا مشاہدہ کیجئے :



اس سرکٹ کی جملہ مزاحمت اور بہنے والی جملہ برقی رو محسوب کیجئے۔

21. ''غذائی جال میں جیسے جیسے توانائی مختلف تغذئی درجات سے گذرتی ہے پچھلے درجہ میں ختم ہوتی ہے۔'' وجہ بتائیے۔

22. حسب ذیل حالات میں دھاتوں کے کونسے طبعی خصوصیات استعمال ہوتے ہیں ؟

i) سونے کے زیورات بنانے کے لئے

ii) گیٹار میں نکل کو تار کے طور پر استعمال کرنے

23. کلغی پر زیرہ دانوں کے حرمینیشن کی شکل بنائیے۔ پولن ٹیوب کی نشاندہی کیجئے۔

24. برقی جنریٹر کا خاکہ بنایئے۔حسب ذیل کی نشاندہی کیجئے :

i) برش (Brush)

ii) دھاتی چھلے (Rings)

25. گھریلو سرکٹ میں کس طرح اوورلوڈنگ (Overloading) ہوتی ہے۔سمجھایئے۔

26. تاکل (Corrosion) کیاہے ؟ اس کو کس طرح روکا جاسکتا ہے ؟

27. شعاعی ترکیب (Photosynthesis) کیا ہے ؟ اس عمل کے دوران حاصل ہونے والا نامیاتی محاصل (مادہ) Product کونسا ہے ؟ اس محاصل (Product) کا استعمال لکھئے۔

28. ہائپر میٹروپیا سے متاثر آنکھ کا خاکہ بنایئے۔

29. ''ڈی ین اے کی نقل کے دوران (Replication of DNA) میں یکسانیت ہونی چاہیئے'' وضاحت کیجئے۔

30. دھاتوں اور غیر دھاتوں کے درمیان کوئی دو کیمیائی خصوصیات لکھئے۔

31. بینزین اور پروپائن (Propyne) کے ساختی ضابطہ لکھئے۔

32. نیوران شکل بنا کر آکسن (Axon) کی نشاندہی کیجئے۔

33. فضا میں اوزون کی تخلیق (Formation) پر مختصر نوٹ لکھئے۔

34. گھریلو وائرنگ میں مختلف آلات (Appliances) کو سلسلہ وار نہیں جوڑتے۔کیوں ؟

IV. حسب ذیل سوالات کے جوابات لکھئے : $9 \times 3 = 27$

35. حرارت کے لئے جولس کا قانون بیان کیجئے۔ بلب کے تار (Filament) کے کام کا طریقہ سمجھایئے۔

یا

اوم کا قانون لکھئے۔ برقی سرکٹ میں کس طرح ایمیٹر اور اولٹ میٹر کو جوڑا جاتا ہے ؟ ان آلات کا استعمال کیا ہے ؟

36. بیریم کلورائڈ اور المونیم سلفیٹ کا تعامل کس قسم کے تعامل کی مثال ہے ؟ کیوں ؟ اس تعامل کے کیمیائی مساوات لکھئے۔

37. نر تولیدی نظام کے ہر ساخت کا نمایاں فعل لکھئے۔

یا

پلیسنٹا (Placenta) کی ساخت اور عورت کے حمل کا وقفہ (Pregnancy period) کے دوران انجام دینے والے اہم کام سمجھایئے۔

38. تعامل اور تعاملات مثالوں کے ذریعہ سمجھایئے۔ C_2H_6 تحلیلی طور پر تعامل پاتے ہیں لیکن اتحادی تعامل نہیں ہوتا۔ کیوں ؟

یا

صابن کس طرح میل صاف کرتا ہے ؟ سمجھایئے۔ سخت پانی میں کپڑوں کو صاف کرنے میں زیادہ صابن کی ضرورت ہوتی ہے۔ کیوں ؟

39. ''بڑے باندھ بنانے سے بہتر ہے کہ خادن بنائے جائیں تا کہ ندیوں کے پانی کا ذخیرہ کیا جا سکے۔'' ان اثرات کے تعلق سے تجزیہ کیجئے۔

40. مقعر آئینہ کے خاص محور (Principle axis) پر ایک شئے 18cm کی دوری پر رکھی گئی اس آئینہ کی فوکل لمبائی 12 cm ہے۔ شبیہ (Image) کی دوری محسوب کیجئے۔ تکبیر (Magnification) محسوب کر کے شبیہ کی نوعیت معلوم کیجئے۔

یا

ایک ڈاکٹر ایک شخص کی نظر برابر کرنے کے لئے D 0·5 – قوت کا لینس دیتا ہے۔ کیا یہ تقاربی (Converging) لینس یا غیر تقاربی (Diverging) لینس ہے ؟ وجہ بتائیے۔ اس لینس کی خصوصیت کس طرح آنکھ کے نقص کو دور کرتی ہے ؟

41. انسانی دل کا کراس سیکشن کی شکل بنا کر ان حصوں کی نشاندہی کیجئے :

i) اےاورٹا (Aorta)

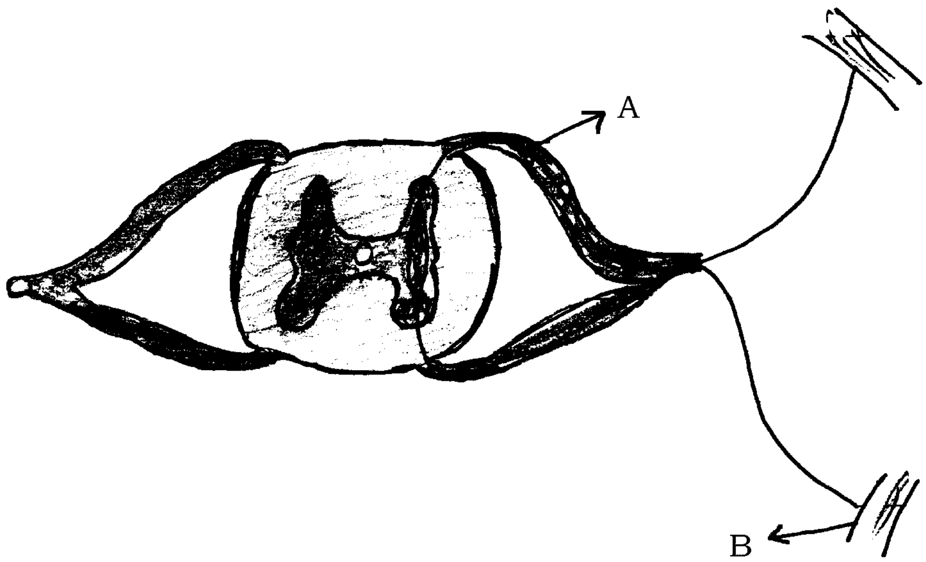
ii) پلمونری وین (Pulmonary vein)

42. محدب لینس کے F_1 اور $2F_1$ کے درمیان رکھی گئی شئے کا شعاعی شکل بنائیے۔ شکل کی مدد سے شبیہ کی نوعیت مقام کی وضاحت کیجئے۔ [F_1 : پرنسپل فوکس)

43. دو عناصر کے جوہری عدد 8 اور 16 ہیں۔ ان دونوں کی الیکٹرانی ترتیب لکھئے۔ کیا تم جدید دوری جدول (Modern Periodic Table) کے ایک گروہ (Group) میں رکھ سکتے ہو ؟ اپنے جواب کی جانچ کیجئے۔ معلوم کیجئے کہ کب یہ دونوں عناصر برقی منفیت رکھتے ہیں۔ تمہارے جواب کی وجہ بتائیے۔

V. حسب ذیل سوالات کے جواب لکھئے : $4 \times 4 = 16$

44. دی گئی شکل کا نام لکھئے۔اس کا عام کام کیا ہے ؟ A اور B حصوں کا فعل بتائیے۔ یہ ساختیں حیوانات میں فوراً جواب کے لئے موزوں ہیں۔ کیوں ؟



45. عمل تکلیس (Calcination) اور بھوننا (Roasting) کے درمیان فرق بتائیے۔ زنک (Zinc) کی تحصیل میں یہ کیسے کام کرتے ہیں ؟ کیمیائی مساوات کے ذریعہ سمجھائیے کہ اس عمل کے بعد عمل تخفیف ضروری ہوتا ہے۔

46. مقناطیسی سوئی کے ذریعہ تم کس طرح مقناطیسی خطوط بناؤ گے ؟ مقناطیسی میدان کی خصوصیات لکھئے۔

47. گول پیلے ($RrYy$) بیج کے پودے میں خودزیرگی (Self pollination) کی گئی۔ F_2 نسل میں حاصل ہونے والے پودوں کو چکر بورڈ کے ذریعہ ظاہر کیجئے۔ F_2 نسل میں حاصل ہونے والے پودوں کی اقسام بتائیے۔

یا

ارتقا کیا ہے ؟ ارتقا کے تین شواہد سمجھایئے۔

VI. حسب ذیل سوالات کے جواب لکھئے : $1 \times 5 = 5$

48. سفید روشنی میں سات رنگ ہوتے ہیں نیوٹن کا تجربہ سمجھایئے۔ سورج طلوع کے وقت سرخ نظر آتا ہے اور دوپہر میں سفید۔ وجہ سمجھایئے۔