

سے کا ہے

Question Paper Serial No. 21

A

**CCE RF
CCE RR
REVISED**

بٹپو مودیت پوٹگگ سوبھی: 12]

Total No. of Printed Pages : 12]

بٹپو پوٹگگ سوبھی: 38]

Total No. of Questions 38]

سوکیت سوبھی : **83-U**

Code No. : **83-U**

ویسوی : ویجائن

Subject : SCIENCE

(ہوتشاسو، رساوسشاسو مٹو جیوسشاسو / **Physics, Chemistry & Biology**)

(لودو ہوساوتور / **Urdu Version**)

(ہوس پٹوکوم / **New Syllabus**)

(شالو ابھوڈیف & پونرووٹیف شالو ابھوڈیف/ **Regular Fresh& Regular Repeater**)

دیناوس : 30. 03. 2020]

[Date : 30. 03. 2020

ساموی : بٹگ 9-30 رند مڈھوٹھ 2-45 رورنگی] [Time : 9-30 A.M. to 12-45 P.M.

گربھو اوسگگ: 80]

[Max. Marks : 80

عام ہدایات :

1. سوالنامہ معروضی (Objective) اور موضوعی (Subjective) قسم کے سوالوں پر مشتمل ہے جس میں 38 سوالات ہیں۔

2. اس سوالنامہ کو سر بمبر 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 حاشے 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 سوال پڑھو

Tear here

Turn over]



RF & RR (A) - 310

21

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

$$8 \times 1 = 8$$

ترین ہے۔ صحیح متبادل چُنیں اور حرف تہجی کے ساتھ مکمل جواب اپنے جوابی بیاض میں لکھیں۔



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 مجد کرنا

2. تعدیل neutral محلول کی pH قدر بڑھنے سے



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

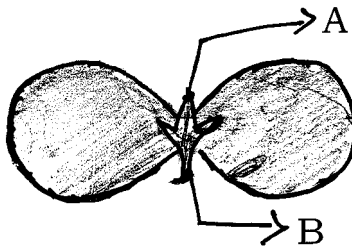
(B) تیزابی خصوصیت میں اضافہ ہوتا ہے اور H^+ ایان کم ہوتے ہیں

(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 انحناء (Centre of curvature) پر رکھی گئی شے کے خیال (Image) کا مقام، اور



خاصیت



(A) F اور C کے درمیان اور اُلٹی

(B) آئینے کے عقب (پچھے) اور سیدھی



(C) F اور P کے درمیان اور سیدھی

(D) مرکز انحناء (Centre of Curvature) پر اور اُلٹی

5. قدرتی توانائی سے راست طور پر چلنے والا ٹرپائن



(A) تھرمل پاور پلانٹ

(B) ہائڈرو پاور پلانٹ



(C) نیوکلیئر پاور پلانٹ

(D) سولار (شمسی) پاور پلانٹ



6. ایک سیرشید ہائیڈروکاربن کی مثال ہے

(B) C_3H_4

(A) C_2H_6



(D) C_2H_4

(C) C_2H_2

Turn over]



RF & RR (A) - 310



7. تھائراکسن ہارمون کے لئے غلط بیان

(A) استحالی عمل پر قابو کرتا ہے

(B) اسکی کمی سے گوبڑ ہوتا ہے



(C) یہ پارا تھائراکٹڈ سے خارج ہوتا ہے

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

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



کے لئے موزوں عام ضابطہ

(B) C_nH_{2n-1}

(A) C_nH_{2n}



(D) C_nH_{2n+2}

(C) C_nH_{2n-2}

$8 \times 1 = 8$

.II حسب ذیل سوالات کے جوابات لکھئے :



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 مضمرفرق کی SI اکائی کیا ہے؟ برقی مضمرفرق 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. ”باپو گیس 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. $CuO + H_2 \rightarrow Cu + H_2O$



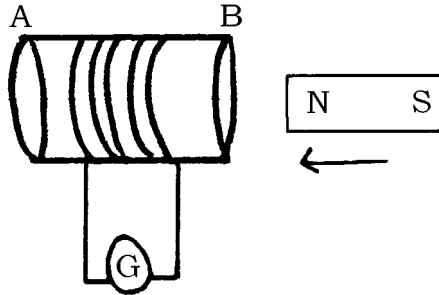
اس تعامل میں عملات



(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۔

$8 \times 2 = 16$



III. حسب ذیل سوالوں کے جواب لکھئے :

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

Turn over]



RF & RR (A) - 310



18. ”میںڈک اورچھپکلیوں 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) ربرکارک



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 میٹلکیز کے تار کی مزاحمیت (Resistivity) $1.84 \times 10^{-6} \Omega m$ درجہ حرارت $20^\circ C$ پر ہے۔



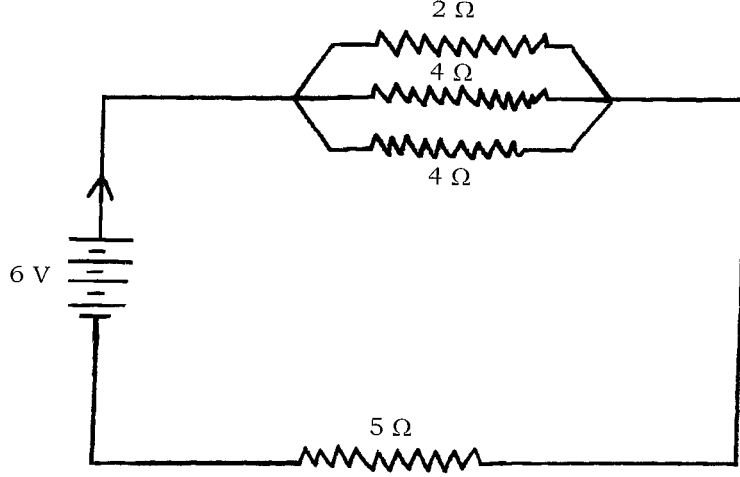
اگر اس تار کا نصف قطر $3 \times 10^{-4} m$ ہو تو اسی درجہ حرارت پر مزاحمت (Resistance) کیا ہوگا ؟

یا





دی گئی سرکٹ کا مشاہدہ کیجئے :



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

21. ”غذائی جال میں جیسے جیسے توانائی مختلف تغذائی 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) گیار میں نکل کوتار کے طور پر استعمال کرنے



23. کلغی پرزیرہ دانوں کے حرمنیشن کی شکل بنائیے۔ پولن ٹیوب کی نشاندہی کیجئے۔



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



(i) برش (Brush)

(ii) دھاتی چھلے (Rings)

$$9 \times 3 = 27$$

.IV حسب ذیل سوالات کے جوابات لکھئے :



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



یا

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

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



27. 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 سمجھائیے۔

28. تعامل اور تعاملات مثالوں کے ذریعہ سمجھائیے۔ C_2H_6 تخلیلی طور پر تعامل پاتے ہیں لیکن اتحادی تعامل نہیں ہوتا۔



کیوں؟

یا

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



ہوتی ہے۔ کیوں؟

29. ”بڑے باندھ بنانے سے بہتر ہے کہ خادن بنائے جائیں تاکہ ندیوں کے پانی کا ذخیرہ کیا جاسکے۔“ ان اثرات کے تعلق



سے تجزیہ کیجئے۔



30. مقعر آئینہ کے خاص محور (Principle axis) پر ایک شے 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 0.5 D - 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؟



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



(i) اے اورٹا (Aorta)

(ii) پلمونری وین (Pulmonary vein)

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



33. 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۔



$$4 \times 4 = 16$$

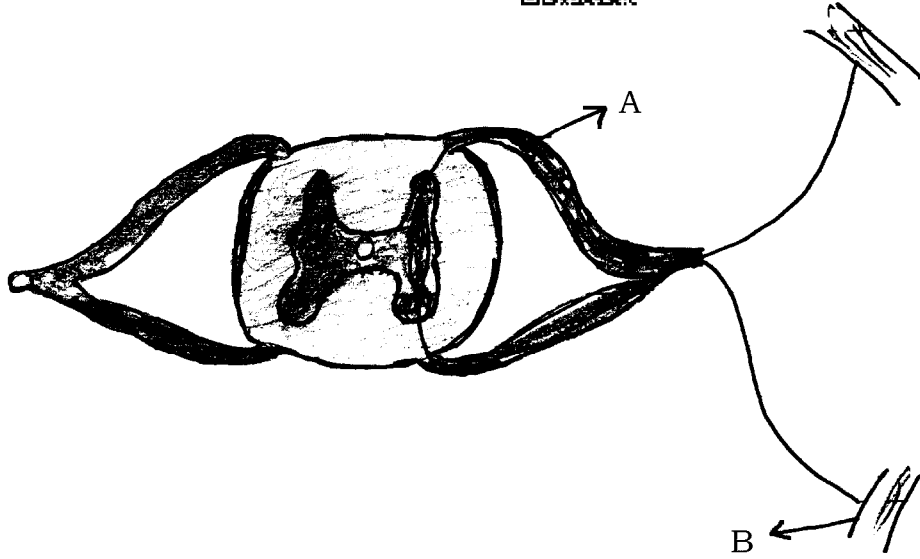


.V حسب ذیل سوالات کے جواب لکھئے :

34. 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 ؟



35. عمل تکلیس (Calcination) اور بھونا (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۔



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

37. 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 سمجھائیے۔



$$1 \times 5 = 5$$



.VI حسب ذیل سوالات کے جواب لکھئے :

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



وجہ سمجھائیے۔



