

CCE-III-RR/PR/PF/NSR/NSPR(A)/111/7124

آگسٹ 2024 ر پریکٹ-3

AUGUST 2024 EXAMINATION-3

A

Question Paper Serial No.

CCE RR/PR/PF/
NSR/NSPR
FULL SYLLABUS

بٹپٹو مومدیت پوٹگظ سوبٹو: 16]

Total No. of Printed Pages : 16]

بٹپٹو پڑشے گظ سوبٹو : 38]

Total No. of Questions : 38]

سوكےت سوبٹو : 83-U

Code No. : 83-U

ویشو : ویشون

Subject : SCIENCE

(بھوت ویشون، رساؤون ویشون مٹو جیو ویشون / Physics, Chemistry & Biology)
(لومو مومدو / Urdu Medium)

(شالو پونروووتیت ابدو، اوسوگو پونروووتیت ابدو، اوسوگو ابدو، اوسوگو ابدو /
ونو.ونو.او. / ونو.ونو.و.او.)

(Regular Repeater / Private Repeater / Private Fresh / NSR / NSPR)

دینونو : 05. 08. 2024]

[Date : 05. 08. 2024

سومو : بے گے 10-15 رند مومدو 1-30 رورے گے] [Time : 10-15 A.M. to 1-30 P.M.

گروٹو اونو گے : 80] [Max. Marks : 80

Cut here/قوٹو کتو ریسو

عمو ہدایات:

1. سوالنامے کے تین حصے ہیں:
2. سوالات میں کل 38 سوالات ہیں۔
3. اس سوالی پرچے کو رپورس جیکٹ سے سر بہر کر دیا گیا ہے۔ امتحان شروع ہونے کے وقت آپ کو پرچے پڑھنے کے لئے اسے بائیں طرف سے کاٹنا ہوگا (تیر کے نشان کی اتباع کیجئے)۔ پرچے کھولنے کے لئے دائیں طرف سے نہیں کاٹنا ہے۔ اچھی طرح دیکھ لیں کہ سوالی پرچے کے سبھی صفحات ٹھیک ٹھاک ہیں۔
4. سوالات کے لئے دی گئی ہدایات کے مطابق جواب لکھیں۔
5. سوالات کے لئے بائیں ہاتھ کی جانب حاشیے 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۔
7. آپ کو مہیا کیا گیا سوالیہ پرچے کا ورژن (Version) اور آپ کے ہال ٹکٹ میں شائع کیا گیا۔ سوالیہ پرچے کا ورژن (Version) دونوں ایک ہی ہونا ضروری (لازمی) ہے۔

آگسٹ 2024

TEAR HERE TO OPEN THE QUESTION PAPER

05. 08. 2024

Tear here

PART - A

PHYSICS / طبعیات

I. مندرجہ ذیل سوالات / نامکمل بیانات میں سے ہر ایک کے لیے چار متبادلات دیے گئے ہیں۔ ان میں سے ایک صحیح یا مناسب ترین ہے۔ صحیح متبادل چنیں اور حرف تہجی کے ساتھ اپنے جوابی بیاض میں مکمل جواب لکھئے۔

$3 \times 1 = 3$



1. برقی چارج کی SI اکائی ہے

(A) کولمب

(B) امپیر

(C) جول

(D) وولٹ



2. فلیمنگ کے بائیں ہاتھ کے کلیہ میں بیچ کی انگلی اس سمت کو ظاہر کرتی ہے

(A) مقناطیسی میدان

(B) کرنٹ

(C) موصل کی حرکت

(D) امالی کرنٹ





3. آئینہ کی وہ قسم جو گاڑیوں میں پیچھے کا منظر دیکھنے کے لیے استعمال ہوتی ہے

(A) سادہ آئینہ (B) مقعر آئینہ

(C) محدب آئینہ (D) سادہ مقعری آئینہ

2 × 1 = 2

.II مندرجہ ذیل سوالات کے جوابات لکھئے :

4. برقی سرکٹ میں استعمال ہونے والے مندرجہ ذیل اجزاء کی علامت لکھئے۔

(i) ریواسٹیٹ (Rheostat)

(ii) ایک تار کا جوڑ (A wire joint)

5. سفید روشنی کے طیف (Spectrum) سے کیا مراد ہے؟



3 × 2 = 6

.III مندرجہ ذیل سوالات کے جوابات لکھئے :

6. وجہ بتائیے:

(a) برقی لیمپ کے فلائمنٹ میں ٹنگسٹن کا استعمال ہوتا ہے۔

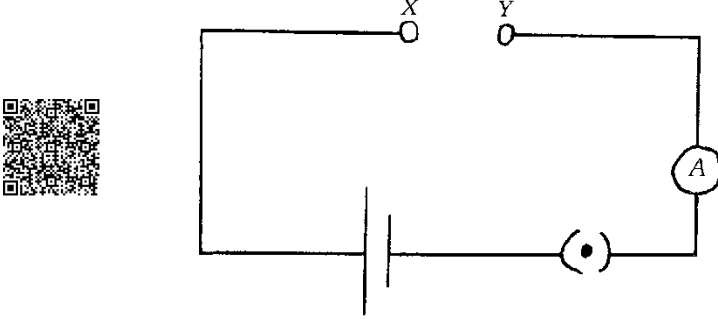
(b) گھریلو سرکٹ میں برقی آلات سلسلہ وار ترتیب سے نہیں جوڑے جاتے ہیں۔

یا



برقی سرکٹ میں 'فیوز' (Fuse) لگانا بہت ضروری ہے۔ کیوں؟ وضاحت کیجئے۔

7. مندرجہ ذیل برقی سرکٹ کا مشاہدہ کیجئے:



جب ایک مزاحمت کا تار R کو 'X' اور 'Y' کے درمیان جوڑا جاتا ہے، تو امیٹر (Ammeter) میں 3A کی پیمائش ہوتی ہے۔ اگر اسی سرکٹ میں R مزاحمت کو بدل کر $2R$ کر دیا جائے تو امیٹر کی پیمائش کتنی ہوگی؟ اپنے جواب کا سائنسی جواز پیش کیجئے۔

8. دیئے ہوئے اشکال کا مشاہدہ کیجئے اور درج ذیل سوالات کے جواب دیجئے:

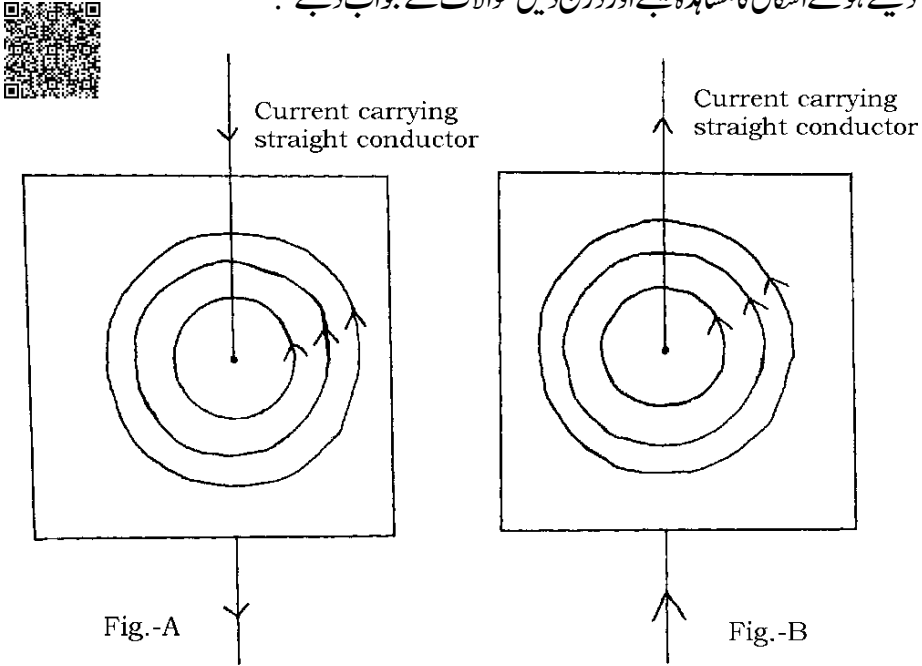


Fig.-A

Fig.-B

(i) مندرجہ بالا اشکال میں سے کون مقناطیسی میدان کی صحیح سمت بتا رہا ہے۔

(ii) اس کلیہ کا نام اور کلیہ لکھئے جس کی بدولت صحیح شکل کو پہچاننے میں مدد ملی ہے۔

$$3 \times 3 = 9$$

.IV مندرجہ ذیل سوالات کے جوابات لکھئے :

9. ایک مقعر لینس جس کی فوکل لمبائی 30 سینٹی میٹر ہے۔ ایک شے کو لینس سے کتنی دوری پر رکھا جائے تاکہ



اس کی شبیہ لینس سے 20 سینٹی میٹر پر بنے؟

یا

(a) ایک محدب آئینہ کی فوکل لمبائی معلوم کیجئے جس کا نصف قطر انحناء (Radius of curvature) 6 سینٹی میٹر ہے۔



(b) محدب لینس کا پاور معلوم کیجئے جس کی فوکل لمبائی 0.2 میٹر ہے۔

10. ایک شبیہ کا شعاعی خاکہ بنائیے جب کہ شے محدب لینس کے $2F_1$ اور F_1 کے درمیان رکھی ہو۔ بننے

والی شبیہ کا مقام اور نوعیت بیان کیجئے۔

[F_1 = لینس کا پرنسپل فوکس ہے]

11. توانائی کے اچھا ذریعہ کی خصوصیات کونسی ہیں؟ شمسی سیل کے کوئی دو استعمال لکھئے۔

یا



نیوکلیئر توانائی کی خوبیاں اور خامیاں لکھئے؟



$$2 \times 4 = 8$$

. V مندرجہ ذیل سوال کے جواب لکھئے :

12. برقی مقناطیس امالیت (Electromagnetic induction) کے متعلق فیراڈے کے تجربہ کی

وضاحت کیجئے۔



13. (a) آنکھ قریب کی شے کو دیکھنے کی خاطر کس طرح مطابقت کرتی ہے؟

(b) ستارے کیوں ٹمٹماتے ہیں؟ وضاحت کیجئے۔

PART - B

CHEMISTRY / کیمیا

. VI مندرجہ ذیل سوالات / نامکمل بیانات میں سے ہر ایک کے لیے چار متبادلات دیے گئے ہیں۔ ان میں سے ایک صحیح یا

مناسب ترین ہے۔ صحیح متبادل چنیں اور حرف تہجی کے ساتھ اپنے جوابی بیاض میں مکمل جواب لکھئے۔

$$3 \times 1 = 3$$

14. پانی کی برق پاشیدگی کے دوران کیتھوڈ اور اینوڈ پر خارج ہونے والے گیسوں اور ان کا تناسب بالترتیب ہیں



(A) ہائیڈروجن: آکسیجن؛ 1 : 2

(B) آکسیجن: ہائیڈروجن؛ 2 : 1

(C) ہائیڈروجن: آکسیجن؛ 2 : 1

(D) آکسیجن: ہائیڈروجن؛ 1 : 2





15. وہ مرکب جسے پانی کی مستقل سختی کو دور کرنے کے لکھنے استعمال کیا جاتا ہے

(A) سوڈیم کاربونیٹ

(B) سوڈیم ہائیڈروآکسائیڈ

(C) سوڈیم ہائیڈروجن کاربونیٹ

(D) سوڈیم کلورائیڈ



16. مینڈیلیف کے عناصر کی درجہ بندی کی خامی درج ذیل میں سے ہے

(A) دو عناصر کو ایک ہی مقام میں رکھنا

(B) یہ درجہ بندی کیلیم تک ہی لاگو ہوتی ہے

(C) یہ درجہ بندی صرف ہلکے عناصر کے لئے کام کرتی ہے

(D) دوری جدول میں ہائیڈروجن کو کوئی خاص مقام نہیں دیا گیا

3 × 1 = 3

VII. مندرجہ ذیل سوالات کے جوابات لکھئے :

17. ہم وصف سلسلہ کے چوتھا ممبر کا سالماتی فارمولا C_5H_{10} ہے۔ تو اسی سلسلہ کے پہلے دو ممبران کا سالماتی



فارمولا معلوم کیجئے۔



18. ریڈوکس تعاملات (Redox reactions) کسے کہتے ہیں؟

19. بیکر 'A' اور بیکر 'B' دونوں میں 250 ml پانی لیا گیا۔ بیکر 'A' میں تقریباً 5 gm سوڈیم

دھات ڈالی جاتی ہے اور بیکر 'B' میں تقریباً 5 gm کیلشیم دھات ڈالی جاتی ہے۔ یہاں پر آپ نے جو

مشاہدہ کیا اسکی کیا وجوہات ہیں؟



3 × 2 = 6

VIII. مندرجہ ذیل سوالات کے جوابات لکھئے :



20. کاپر کی برق پاشیدگی تخلیص کا صاف خاکہ اتار کر 'اینوڈیکچر' کی نشاندہی کیجئے۔

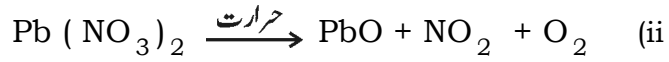
21. ایک لوہے کی کیل کو کاپر سلفیٹ کے محلول میں ڈبوایا جاتا ہے تو یہاں کس قسم کا کیمیائی تعامل ہوتا ہے؟ اس

تفاعل کا متوازن کیمیائی مساوات لکھئے۔



یا

درج ذیل مساوات کو متوازن کیجئے:



22. زنک کے دانوں کی ڈائیٹیوٹ سلفیورک تیزاب کے ساتھ تعامل اور ہائیڈروجن گیس جلا کر اسکی جانچ کا

صاف خاکہ اتاریئے۔ ہائیڈروجن گیس کے بلبلوں کی نشاندہی کیجئے۔

3 × 3 = 9

.IX مندرجہ ذیل سوالات کے جوابات لکھئے :

23. آینی مرکبات (Ionic compounds) کیا ہیں؟ آینی مرکبات کی کوئی چار خصوصیات لکھئے۔

یا

بھرت (Alloys) کیا ہیں؟ دھاتوں کی کوئی چار طبعی خصوصیات لکھئے۔



24. محلولوں 'A'، 'B'، 'C' اور 'D' کے pH کی قدر 2، 6، 8 اور 13 ہیں تو

(i) کس محلول میں H^+ زیادہ ہیں اور کس محلول میں OH^- کی مقدار زیادہ ہے؟ کیوں؟

(ii) تعدیل نمکیات (Neutral salts) بنانے کے لیے کونسے محلول کے درمیان تعامل کرایا

جاتا ہے؟



25. دوری جدول کے دیئے ہوئے حصہ کا مشاہدہ کیجئے اور مندرجہ ذیل سوالات کا جواب دیجئے :

عناصر	a	b	c	d	e
ایٹمی عدد	3	4	10	11	18

(i) کس عنصر کی گرفت $+1$ ہے؟



(ii) کونسے عناصر نوبل گیسوں کے گروپ سے تعلق رکھتے ہیں؟ کیوں؟

(iii) جدید دوری جدول میں عنصر 'b' کا مقام بتائیے۔



$$1 \times 4 = 4$$

. X مندرجہ ذیل سوالات کے جوابات لکھئے :

(a) 26. مندرجہ ذیل کاربن مرکبات کی ساخت لکھئے:



(i) سائیکلوہیکسین (Cyclohexane)

(ii) پروپینوئک ایسڈ (Propanoic acid)

(b) سیر شدہ (Saturated) اور غیر سیر شدہ (Unsaturated) کاربن کے مرکبات کے درمیان کوئی دو فرق لکھئے۔

PART - C

BIOLOGY / حیاتیات

.XI مندرجہ ذیل سوالات / نامکمل بیانات میں سے ہر ایک کے لیے چار متبادلات دیے گئے ہیں۔ ان میں سے ایک صحیح یا

مناسب ترین ہے۔ صحیح متبادل چنیں اور حرف تہجی کے ساتھ اپنے جوابی بیاض میں مکمل جواب لکھئے۔

$$2 \times 1 = 2$$

27. لبلبہ کے ذریعے خارج ہونے والا ہارمون



(A) تحولی افعال کی باقاعدگی میں مدد کرتا ہے

(B) خون میں شکر کی سطح کو منظم کرتا ہے

(C) جسمانی اعضاء میں نشوونما کو تحریک دیتا ہے



(D) تنفس کی شرح میں تیزی لاتا ہے



28. پودوں میں امتصاص دباؤ (Suction pressure) کی ضرورت پڑتی ہے کیونکہ



(A) جڑ اور مٹی کے درمیان آبن کی کشافیت کو ہٹانے کے لئے

(B) دونوں سمتوں میں غذا کے نقل و حمل کے لئے

(C) اونچائی والے حصے تک پانی پہنچانے کے لئے

(D) پتوں سے زائد پانی کو خارج کرنے کے لئے

3 × 1 = 3

XII . مندرجہ ذیل سوالات کے جوابات لکھئے :

29. ”حیوانات میں فوری رد عمل کے لئے معکوسی قوس زیادہ کارآمد ہوتے ہیں۔“ اس بیان کا جواز پیش کیجئے۔

30. کھلے ہوئے اسٹومیٹا (Open stomata) کی شکل بنائیے اور حفاظتی خلیے (Guard cells) کی

نشاندہی کیجئے۔

31. کیا صرف زر ریشہ (Stamen) پائے جانے والے پھولوں میں خودزیرگی کا عمل ممکن ہے ؟



اپنے جواب کو واضح کیجئے۔

2 × 2 = 4

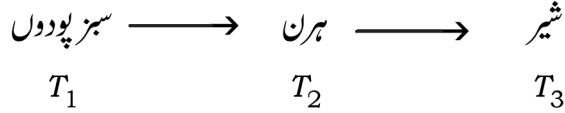
XIII . مندرجہ ذیل سوالات کے جوابات لکھئے :

32. ورزش کرنے سے ایک شخص کی جسامت میں تبدیلی آتی ہے۔ کیا یہ تبدیلی اگلی نسل میں دیکھی جاسکتی ہے ؟



اپنے جواب کی وضاحت کیجئے۔

33. غذائی زنجیر (Food chain) کا مشاہدہ کیجئے اور مندرجہ ذیل سوالات کا جواب دیجئے:



(i) سبز پودوں میں توانائی کی مقدار کتنی ہوگی اگر توانائی جو شیر کو فراہم ہے وہ 700 kJ ہے؟

(ii) کس تغذئی درجہ (Trophic level) کے جانداروں میں نقصانہ کیمیائی مادے زیادہ

مقدار میں جمع ہوتے ہیں؟ کیوں؟

$3 \times 3 = 9$

XIV . مندرجہ ذیل سوالات کے جوابات لکھئے :

34. ہائیڈرا (Hydra) اور پلینیریا (Planaria) میں تولید کے اعمال کس طرح ایک دوسرے سے



مختلف ہیں ؟ وضاحت کیجئے۔

یا

رحم (Uterus) میں بارور بیضہ (Fertilized egg) ترقی پا کر جنین (Embryo) بن جاتا

ہے۔ ماں کی بچہ دانی (Womb) میں یہ جنین کس طرح پرورش پاتا ہے؟ وضاحت کیجئے۔





35. انسانی دماغ کی طولی تراش کا خاکہ اتار کر مندرجہ ذیل حصوں کی نشاندہی کیجئے:

(i) سریرم (Cerebrum)

(ii) سریریلیم (Cerebellum)

36. جنگلات 'حیاتیاتی تنوع' (Biodiversity) کا اہم ترین مقام (Hot spots)، ہیں۔ کیسے؟

مقامی لوگ جنگلات کے متعلقہ فریق (Stakeholders) ہیں۔ کس طرح؟ وضاحت کیجئے۔

1 × 4 = 4

XV . مندرجہ ذیل سوالات کے جوابات لکھئے :

37. (a) انواعیت (Speciation) کیا ہے؟ ان عوامل کی فہرست بنائیے جو انواعیت کے

ذمہ دار ہیں۔



(b) باقیات یا فوسل (Fossils) کیا ہیں؟ فوسل کی عمر کی جانکاری کے طریقے بیان کیجئے۔

یا

(a) مینڈل کے مطابق غالب صفات (Dominant traits) اور مغلوب صفات

(Recessive traits) کونسی ہیں؟

(b) ڈائی ہائبرڈ کراس (Dihybrid cross) سے کیا مراد ہے؟ مینڈل کے ڈائی ہائبرڈ تجربہ



کے F_2 نسل میں حاصل ہونے والے پودے کی قسموں کا تناسب کیا ہے؟

$$1 \times 5 = 5$$



XVI . مندرجہ ذیل سوالات کے جوابات لکھئے :

38. (a) ہوواش تنفس (Aerobic respiration) کے دوران گلوکوز کے سالمے کس طرح توانائی

کے سالمے میں تبدیل ہو جاتے ہیں؟ عمل تنفس کے دوران ایلیویولائی (Alveoli) کا کیا

کردار ہے۔



(b) پودوں کا کیا مختلف اخراجی حکمت عملی پائی جاتی ہیں؟

DO NOT WRITE ANYTHING HERE