

CCE-II-RR/PR/PF/NSR/NSPR(A)/888/4041

جून 2024 ر پریکٹ - 2
JUNE 2024 EXAMINATION - 2

A

Question Paper Serial No.

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

بٹپٹو مومدیث پوٹگظ سوبٹو: 16]
Total No. of Printed Pages : 16]
بٹپٹو پڑشےگظ سوبٹو : 38]
Total No. of Questions : 38]

سوكےت سوبٹو : 83-U

Code No. : 83-U

ویشو : ویشون

Subject : SCIENCE

(بھوت ویشون، رساویس ویشون مٹو جیو ویشون / Physics, Chemistry & Biology)
(لورم مودھم / Urdu Medium)

(شال پونروروت اڈڈرف / مورسگ پونروروت اڈڈرف / مورسگ اڈڈرف /
ونس.وس.آر. / ونس.وس.پ.آر.)

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

دینونک : 20. 06. 2024]

[Date : 20. 06. 2024

سمو : بےگے 10-15 رند مڈھو 1-30 رورگے]

[Time : 10-15 A.M. to 1-30 P.M.

گروٹو اونکگٹو : 80]

[Max. Marks : 80

Cut here/قوٹو کتروسی

عم ہدایات:



1. سوالنامہ کے تین حصے ہیں:

پارٹ A : طبعیات/Physics، پارٹ B : کیمیا/Chemistry، پارٹ C : حیاتیات/Biology.

2. سوالنامہ میں کل 38 سوالات ہیں۔

3. اس سوالی پرچہ کو رورس جیکٹ سے سربرہر کر دیا گیا ہے۔ امتحان شروع ہونے کے وقت آپ کو پرچہ پڑھنے کے لئے اسے

بائیں طرف سے کاٹنا ہوگا (تیر کے نشان کی اتباع کیجئے)۔ پرچہ کھولنے کے لئے دائیں طرف سے نہیں کاٹنا ہے۔ اچھی طرح

دیکھ لیں کہ سوالی پرچہ 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 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۔

7. آپ کو مہیا کیا گیا سوالیہ پرچہ کا ورژن (Version) اور آپ کے ہال ٹکٹ میں شائع کیا گیا۔ سوالیہ پرچہ کا ورژن

(Version) دونوں ایک ہی ہونا ضروری (لازمی) ہے۔

۲۰۰۶۲۰۲۴

TEAR HERE TO OPEN THE QUESTION PAPER

20. 06. 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 لکھیں۔

4 × 1 = 4

1. ایک محدب لینس کے ذریعہ مجازی اور سیدھی شبیہ حاصل کرنے کے لئے، شے کو رکھنا ہوگا

(A) $2F_1$ سے آگے



(B) F_1 اور $2F_1$ کے درمیان

(C) فوکس F_1 پر

(D) فوکس F_1 اور نوری مرکز O کے درمیان



2. وہ رنگ جو دھند اور دھونیں کے ذریعہ کم سے کم منتشر ہے

(A) نارنگی

(B) نیلا

(C) لال



(D) بنفشی



3. ایک لمبے سیدھے کرنٹ بردار سولی نوڈ کے اندر مقناطیسی میدان

(A) سبھی نقطوں پر یکساں رہیگا

(B) صفر

(C) جیسے جیسے ہم سرے کی طرف بڑھیں گے کم ہوتا جائیگا

(D) جیسے جیسے ہم سرے کی طرف بڑھیں گے بڑھے گا

4. روشنی کے انعطاف اور انکسار کے حوالے مندرجہ ذیل بیانات میں سے غلط بیان کو پہچانئے

(A) ستارے ٹمٹماتے ہیں



(B) ایک خلا باز کو کافی اونچائی پر اڑنے پر آسمان نیلا دکھائی دیتا ہے

(C) سورج ہمیں حقیقی طلوع آفتاب سے دو منٹ قبل ہی دکھائی دیتا ہے

(D) سیارے نہیں ٹمٹماتے

$2 \times 1 = 2$

.II مندرجہ ذیل سوالات کے جوابات لکھیں:

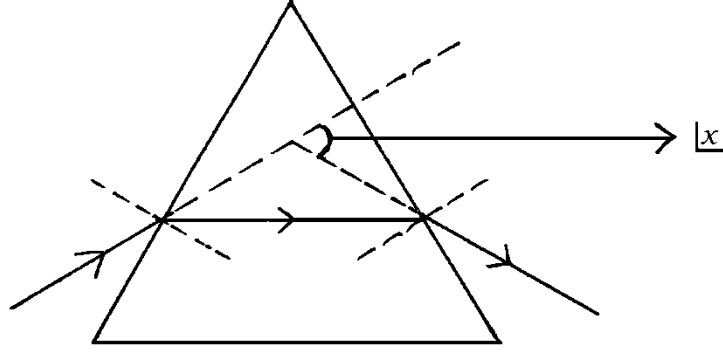
5. برقی سرکٹ میں مندرجہ ذیل اجزاء کی علامات لکھئے۔

(i) جوڑ کے بناتار کا کراسنگ



(ii) وولٹ میٹر

6. نیچے دی گئی شکل کا مشاہدہ کیجئے جس میں گلاس پرزم کے ذریعہ روشنی کا انعطاف دکھایا گیا ہے۔



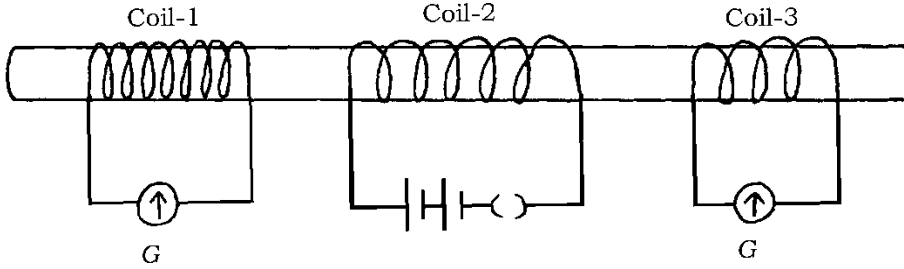
اس زاویہ کا نام بتائیے جسے 'x' کے طور پر دکھایا گیا ہے اور اس زاویہ کے بننے کا سبب بھی بتائیے۔

$$2 \times 2 = 4$$

.III مندرجہ ذیل سوالات کے جوابات لکھیں:



7. دی گئی شکل کا مشاہدہ کیجئے:



اگر Coil-2 سے جڑی ہوئی چابی کو پلگ کر دیا جائے تو باقی کے دو کوائلوں میں کس میں زیادہ برق کی رسائی ہوگی؟ اور کیوں؟



8. روشنی کے دو انعکاس کے قوانین کو بیان کیجئے۔

$$3 \times 3 = 9$$



.IV مندرجہ ذیل سوالات کے جوابات لکھیں:

9. ایک مقعر لینس جس کی فوکل لمبائی 25 سینٹی میٹر ہے۔ ایک شے کو لینس سے کتنی دوری پر رکھا جائے تاکہ

اس کی شبیہ لینس سے 20 سینٹی میٹر پر بنے؟ لینس کے ذریعہ بننے والی شبیہ کی تکبیر معلوم کیجئے۔

10. شعاعی ڈائیگرام کی شکل بنائیے جو دکھائے :

(i) ہائپر میٹروپیا سے متاثر آنکھ کا نزدیکی نقطہ

(ii) ہائپر میٹروپیا سے متاثر آنکھ

(iii) ہائپر میٹروپیا سے متاثر آنکھ کی تصحیح



11. (a) بائیو گیس پلانٹ میں موجود ڈائے جسٹر کا کام بیان کیجئے۔

(b) چار ایسی خصوصیات لکھئے جو کہ بائیو گیس کو ایک بہترین ایندھن ہونے کی تائید کرتی ہیں۔

یا

(a) توانائی کے اچھے ذریعہ کی کوئی چار خصوصیات بیان کیجئے۔

(b) شمسی سیل کے اہم فوائد بیان کیجئے۔



$$1 \times 4 = 4$$

. V مندرجہ ذیل سوال کے جواب لکھیں:

(a) 12. کمپاس سوئی کی مدد سے ایک چھڑمقناطیس کے اطراف مقناطیسی میدان خطوط کھینچنے کے تجربے کی



وضاحت کیجئے۔

(b) مقناطیسی میدان خطوط کی کوئی دو خصوصیات بیان کیجئے۔

یا

(a) مقناطیسی میدان میں کرنٹ بردار موصل پر لگنے والی قوت کو بتلانے کے تجربے کی وضاحت کیجئے۔



(b) ایک سادہ برقی موٹر کو کس طرح تجارتی موٹر میں تبدیل کیا جاتا ہے؟

$$1 \times 5 = 5$$

. VI مندرجہ ذیل سوال کے جواب لکھیں:

(a) 13. موصل کی مزاحمت سے کیا مراد ہے؟ وہ کونسے عوامل ہیں جن پر موصل کی مزاحمت منحصر ہے؟

(b) کیا برقی آلات کو سلسلہ وار ترتیب کے بجائے متوازی ترتیب میں جوڑنا فائدہ مند ہوگا۔ کیوں؟



وضاحت کیجئے۔

PART - B

CHEMISTRY / کیمیا

VII . 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 چُنیں اور حرف تہجی کے ساتھ اپنے جوابی بیاض میں مکمل جواب لکھیں۔

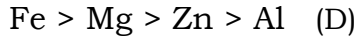
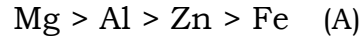
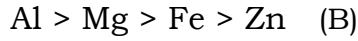
2 × 1 = 2

14 . پروپینال (Propanal) کا سالماتی فارمولا ہے



15 . ایلیمینیم، لوہا، میگنیشیم اور زنک دھاتیں ڈالیوٹ ہائیڈروکلورک ایسڈ سے تعامل کرتی ہیں۔ تعاملیتی سلسلہ جو

ان دھاتوں کی تعامل پذیری کی گھٹی ہوئی ترتیب کو بتلاتا ہے۔



4 × 1 = 4

VIII . مندرجہ ذیل سوالات کے جوابات لکھیں:

16 . 1M اسینک ایسڈ کو 1M سوڈیم ہائیڈروآکسائیڈ کے ساتھ ملا یا گیا۔ بننے والے نمک کی فطرت اور وجہ بتلائیں۔



17 . بوٹین (Butane) کے آئسومر کی ساخت لکھیے۔

18 . عام طور پر آبی مرکبات کے نقطہ گداخت اور نقطہ جوش زیادہ ہوتے ہیں۔ کیوں؟

19. ”ڈزجٹ (Detergents) صابن (Soaps) سے بہتر صفائی کرتے ہیں“ اس بیان کا جواز پیش

کیجئے۔



3 × 2 = 6

.IX مندرجہ ذیل سوالات کے جوابات لکھیں:

20. پانی میں تیزاب کا محلول بجلی کا ایصال کرتا ہے بتلانے کے لیے خاکہ اتاریئے اور ڈائی لیوٹ HCl محلول کی

نشاندہی کیجئے۔

21. بھرت (Alloys) کیا ہیں؟ کاپر کی دو بھرتوں کے نام بتائیئے۔

یا

ایمفوٹیرک آکسائیڈ (Amphoteric oxides) کسے کہتے ہیں؟ دو مثالیں دیجئے۔



22. دھات پر بھات کا عمل دکھلانے کے لیے ایک صاف خاکہ اتاریئے۔

3 × 3 = 9

.X مندرجہ ذیل سوالات کے جوابات لکھیں:

23. (a) بلچنگ پاؤڈر کا کیمیائی فارمولا کیا ہے؟ اس نمک کے کوئی دو استعمال لکھیئے۔

(b) اس ایسڈ کا نام بتائیئے جو مندرجہ ذیل مادوں میں موجود ہے۔

(i) دہی



(ii) گیسٹرک جوس

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

عناصر	p	q	r	s
ایٹمی عدد	4	5	3	7



(i) عنصر 'q' اور 'r' کے گرفت الیکٹران معلوم کیجئے۔

(ii) کون سے عنصر کا ایٹمی سائز بڑا ہے اور کیوں؟

(iii) سب سے زیادہ برقی منفی (Electronegative) عنصر معلوم کیجئے اور وجہ بتائیے۔

یا

تین عنصر x ، y اور z کی الیکٹرانئی تشکیل بالترتیب 2, 8, 7 ؛ 2, 8, 8 اور 2, 8, 1 ہے۔



ہے۔

(i) کون سا عنصر سب سے زیادہ برقی مثبت (Electropositive) ہے اور کیوں؟

(ii) کون سے عنصر کی گرفت صفر ہے اور کیوں؟

(iii) جب 'x' اور 'z' عناصر ایک دوسرے سے تعامل کرتے ہیں بننے والے بانڈ کی نوعیت کیا ہوگی؟ وجہ



بتائیے۔

(a) 25. اگر کسی ہم وصف سلسلہ پہلے ممبر کا سالماتی فارمولا C_2H_2 ہے، تو اسی سلسلہ کے اگلے دو ممبران کا



نام اور سالماتی فارمولا لکھیے۔

(b) عام طور پر خوردنی تیلوں کے ہائیڈروجنیشن (Hydrogenation) کرائے جاتے ہیں۔

کیوں؟

$1 \times 4 = 4$

XI . مندرجہ ذیل سوالات کے جوابات لکھیں:

(a) 26. مندرجہ ذیل تعاملات کی متوازن کیمیائی مساواتیں لکھئے:

(i) کیشیم کاربونیٹ کو گرم کرنے پر کیشیم آکسائیڈ اور کاربن ڈائی آکسائیڈ بنتے ہیں۔



(ii) قدرتی گیس (میتھین) جلنے سے کاربن ڈائی آکسائیڈ اور پانی بنتے ہیں۔

(b) وجہ بتائیے :

(i) کاپر کی بنی اشیاء ہوا لگنے پر اپنی چمک کھودتی ہیں۔

(ii) ایک لوہے کی کیل کاپر سلفیٹ کے محلول میں ڈبونے پر دھیرے دھیرے بھورے رنگ



(Colour) میں تبدیل ہو جاتی ہے۔

PART - C

BIOLOGY / حیاتیات

.XII 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 لکھیں۔

2 × 1 = 2



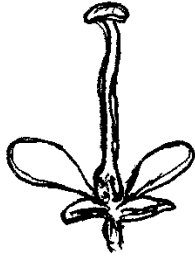
27. پودوں میں زائلم بافت کے ذریعہ جس شے کا نقل و حمل ہوتا ہے وہ

(A) غذا (B) آکسیجن

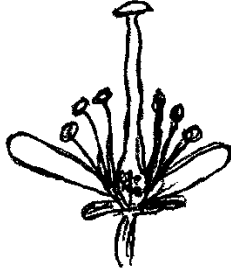
(C) پانی (D) کاربن ڈائی آکسائیڈ



28. درج ذیل اشکال میں پھول جس میں خودزیرگی کا عمل ہوتا ہے



(P)



(Q)



(R)

(A) صرف 'P' (B) صرف 'R'



(C) دونوں 'P' اور 'R' (D) صرف 'Q'

$$2 \times 1 = 2$$

XIII . مندرجہ ذیل سوالات کے جوابات لکھیں:



29. کھلے ہوئے اسٹومیٹا (Stomata) کی شکل اتاریے۔

30. ریفریجرنٹ اکائیوں میں CFC کا استعمال سختی سے ممنوع قرار دیا گیا ہے۔ کیوں؟

$$3 \times 2 = 6$$

XIV . مندرجہ ذیل سوالات کے جوابات لکھیں:

31. (a) ”دوبارہ استعمال (Re-use) ری سائیکل (Recycle) سے بہتر طریقہ کار ہے۔“ وجہ

بتائیے۔



(b) مقامی لوگوں کی کون کونسی ضروریات جنگلات سے پوری کی جاتی ہیں؟

یا

(a) ”بغیر کاغذ کا کام ایک بہتر طریقہ کار ہے۔“ وجہ بتائیے۔

(b) زراعتی زمینوں میں چیک بانڈھ (Check dams) تعمیر کرنے کے کوئی دو فائدوں کی

فہرست بنائیے۔

32. انسانوں میں بچے کی جنس کے تعین کا ذمہ دار باپ ہے کس طرح؟ وضاحت کیجئے۔

33. ایک آبی ماحولیاتی نظام کے جانداروں میں مچھلیاں، پرندے، کیڑوں کے لاروے اور کائی ریزہ

(Diatoms) پائے جاتے ہیں۔ ان تمام جانداروں کی ایک غذائی زنجیر کی تشکیل کیجئے۔ اس غذائی

زنجیر میں اگر 10 کیلوری توانائی تیسرے درجے کے صارف کو فراہم ہو، تو پہلے درجے میں توانائی کی کتنی



مقدار پیدا ہوئی تھی؟

3 × 3 = 9



XV . مندرجہ ذیل سوالات کے جوابات لکھیں:

34. (a) چھونے سے ”چھوئی موئی“ کے پودے کس طرح رد عمل کرتے ہیں؟ وضاحت کیجئے۔
 (b) ’اگسن (Auxin)‘ اور ’آبسک ایسڈ (Abscisic acid)‘ ہارمونس کا کوئی ایک کام بیان کیجئے۔

یا

- (a) عضلات کس طرح عصبی ہیجان (Nerve impulse) کا رد عمل کرتے ہیں؟
 (b) انسانوں میں ’انسولن (Insulin)‘ اور ’اسٹروجن (Estrogen)‘ ہارمونس کے کام بیان کیجئے۔

35. انسانی دماغ کی عمودی تراش (Longitudinal section) کا خاکہ اتاریئے اور مندرجہ ذیل حصوں کو دکھائیئے:



- (i) سربرم (Cerebrum)
 (ii) میڈولا (Medulla)
36. لال پھول والے 4 O'clock (RR) پودے کو سفید پھول والے 4 O'clock (WW) لال پھول والے 4 O'clock (RR) پودے سے کراس کرایا گیا۔ F_2 نسل (F_2 generation) میں 25% لال پھول، 25% سفید

پھول اور 50% ہائبرید (Hybrids) پودے حاصل ہوئے۔ تب



- (i) F_1 نسل میں پودوں کی خصوصیات کیا ہیں؟
 (ii) F_2 نسل کے نتائج کو چیکر بورڈ کی مدد سے دکھائیئے اور جینوٹائپ تناسب بنائیئے۔



(iii) F_1 اور F_2 نسلوں کے نتائج کے تجزیہ کی بنا پر غالب اور مغلوب کا تعین کیجئے۔

یا

درج ذیل حالات کا تجزیہ کیجئے اور سوالات کے جواب دیجئے:

حالت 1 : متعدد سبزیاں اور پھل اب مختلف رنگ اور جسامت میں دستیاب ہیں۔

حالت 2 : ڈروسوفائلہ کیڑوں کی آبادی کے پروں کے رنگ کچھ صنعتی علاقوں میں کاربن کے اضافے



کے سبب سیاہ ہوتے جا رہے ہیں۔

(i) کن حالات میں جینیاتی انحراف (Genetic drift) تیزی سے ہوتا ہے اور کیوں؟

(ii) اوصاف کی وراثت دونوں حالتوں میں ہو رہی ہے یا نہیں؟ اپنے جواب کا جواز پیش کیجئے۔

$2 \times 4 = 8$

XVI . مندرجہ ذیل سوالات کے جوابات لکھیں:

37. (a) غیر صنفی تولید (Asexual reproduction) کسے کہتے ہیں؟

پلینیریا (Planaria) اور پھپھوند (Rhizopus) میں ہونے والی غیر صنفی تولید کی

قسموں کے نام بتائیے۔

(b) انسان میں نر تولیدی نظام میں انٹیشہ (Testis) اور پراسٹیٹ (Prostate) غدود کا کیا کردار



ہے؟

83-U

CCE-II-RR/PR/PF/NSR/NSPR(A)/888/4041



(a) 38. نیفرون (Nephrons) میں پیشاب کے بننے کے عمل کی مختصراً وضاحت کیجئے۔



(b) اعلیٰ درجہ کے نباتات میں کس طرح غذائی مادوں کا نقل و حمل ہوتا ہے؟ وضاحت کیجئے۔



DO NOT WRITE ANYTHING HERE