

CCE-II-RR/PR/NSR/NSPR(B)/999/8042

Question Paper Serial No.

جून 2024 ر پریکٹ - 2
JUNE 2024 EXAMINATION - 2

B

**CCE RR/PR/
NSR/NSPR
Reduced Syllabus**

بٹھ مومدی ت پوٹگ ل سوبی : 16]

Total No. of Printed Pages : 16]

بٹھ پوٹگ ل سوبی : 38]

Total No. of Questions : 38]

سولکیت سوبی : **83-U**

Code No. : **83-U**

ویسوی : **ویجھن**

Subject : **SCIENCE**

(بھوت ویجھن، رسویس ویجھن مٹھو جیو ویجھن / Physics, Chemistry & Biology)
(لورڈ مومڈھ م / Urdu Medium)

(بھول پونرورویت اڈھ ڈیف / بھول پونرورویت اڈھ ڈیف / ون.ون.آر. / ون.ون.پ.آر.)
(Regular Repeater / Private Repeater / NSR / NSPR)

دینونک : 20. 06. 2024]

[Date : 20. 06. 2024

سوموی : بنگ 10-15 رند مڈھو 1-30 رورنگ] [Time : 10-15 A.M. to 1-30 P.M.

گروپ اونکگ ل : 80]

[Max. Marks : 80

Cut here/قٹھ کٹھو

عم ہدایات :



1. سونامہ کے تین حصے ہیں :

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

2. سونامہ میں کل 38 سوالات ہیں۔

3. اس سوالی پرچہ کو ریورس جیکٹ سے سر بھر 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 حاشیے میں مکمل مارکس دئے گئے ہیں۔

6. جواب دینے کا زیادہ سے زیادہ وقت سونامہ کے اوپر دیا گیا ہے۔ اس میں سونامہ 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۔

سوالیہ پرچہ

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۔

$$4 \times 1 = 4$$

1. ایک محدب لینس کے ذریعہ مجازی اور سیدھی شبیہ حاصل کرنے کی خاطر، ایک شے کو رکھے جانے کا مقام



(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. لغت میں چھوٹے حروف کو پڑھنے کی خاطر درج ذیل لینسوں میں سے کون آپ کے استعمال کے لئے

موزوں ہوگا



(A) ایک محدب لینس جس کی فوکل لمبائی 60 سینٹی میٹر ہو

(B) ایک مقعر لینس جس کی فوکل لمبائی 60 سینٹی میٹر ہو

(C) ایک محدب لینس جس کی فوکل لمبائی 6 سینٹی میٹر ہو



(D) ایک مقعر لینس جس کی فوکل لمبائی 6 سینٹی میٹر ہو



3. ایک لمبی سیدھی کرنٹ بردار سولی نوٹڈ 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. ایک روشنی کی شعاع لطیف وسیلہ سے کثیف وسیلہ میں داخل ہوتی ہے۔ ایسی صورت میں روشنی کی شعاع کی

رفتار اور اس کا انعطاف کا انداز بالترتیب ہیں

(A) بڑھ جاتی ہے اور نارمل سے دور جھک جاتی ہے

(B) گھٹ جاتی ہے اور نارمل کی طرف جھک جاتی ہے

(C) بڑھ جاتی ہے اور نارمل کی طرف جھک جاتی ہے

(D) گھٹ جاتی ہے اور نارمل سے دور جھک جاتی ہے



2 × 1 = 2

.II مندرجہ ذیل سوالات کے جوابات لکھیں:

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

(i) جوڑکے بنانا کارا کرائسنگ



(ii) وولٹ میٹر

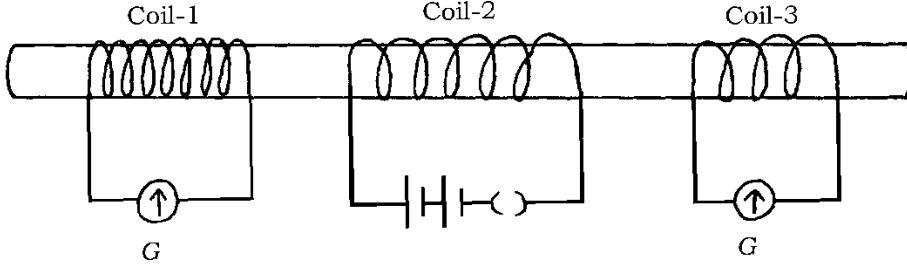
6. ایک لینس جس کا پاور D 40 - ہے، اس کی فوکل لمبائی معلوم کیجئے۔ یہ کس قسم کا لینس ہے؟

$$2 \times 2 = 4$$

.III مندرجہ ذیل سوالات کے جوابات لکھیں:



7. دی گئی شکل کا مشاہدہ کیجئے:



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



8. روشنی کے انعکاس کے دو 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. ایک محدب لینس کے ذریعہ بننے والی شبیہ کا شعاعی ڈائیگرام بنائیے جبکہ شے F_1 اور $2F_1$ کے درمیان رکھی گئی ہے۔ بننے والی شبیہ کا مقام اور نوعیت بیان کیجئے۔



[F_1 : لینس کا پرنسپل فوکس]

(a) .11 بایوگیس پلانٹ میں موجود ڈائی جسٹر کا کام بیان کیجئے۔



(b) چار ایسی خصوصیات لکھئے جو کہ بایوگیس کو ایک نایاب ایندھن ہونے کی تائید کرتی ہیں۔

یا

(a) توانائی کا اچھا ذریعہ کی کوئی چار خصوصیات بیان کیجئے۔

(b) شمسی سیل کی اصل افادیت کو بیان کیجئے۔

1 × 4 = 4

. V مندرجہ ذیل سوال کے جواب لکھیں:

(a) .12 کمپاس سوئی کی مدد سے ایک چھڑ متناطیس کے اطراف متناطیسی میدان کے خطوط کھینچنے کے تجربے



کی وضاحت کیجئے۔

(b) متناطیسی میدانی خطوط کی کوئی دو خصوصیات بیان کیجئے۔

یا

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



(b) ایک عام برقی موٹر کو کس طرح تجارتی موٹر میں تبدیل کیا جاسکتا ہے؟

$$1 \times 5 = 5$$

. VI مندرجہ ذیل سوال کے جواب لکھیں:

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



ہے؟

(b) کیا برقی آلات کو متوازی ترتیب سے جوڑنا سود مند ہوگا۔ بجائے سلسلہ وار ترتیب میں جوڑنے کے۔

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 چنیں اور حرف تہجی کے ساتھ اپنے جوابی بیاض میں مکمل جواب لکھیں۔

$$2 \times 1 = 2$$



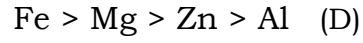
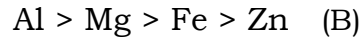
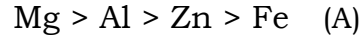
14. پروپیئیل (Propanal) کا سالماتی فارمولا ہے



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



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



4 × 1 = 4

VIII. مندرجہ ذیل سوالات کے جوابات لکھیں:

16. 1M اسڈک ایسڈ کو 1M سوڈیم ہائیڈروآکسائیڈ کے ساتھ ملایا گیا۔ بننے والے نمک کی فطرت اور مناسب وجہ



بتائیے۔

17. بیوٹین (Butane) کے آسومرس کی بناوٹ لکھئے۔

18. عام طور سے آبی مرکبات کا نقطہ گداخت اور نقطہ جوش زیادہ ہوتا ہے۔ کیوں؟

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



پیش کیجئے۔

83-U

CCE-II-RR/PR/NSR/NSPR(B)/999/8042

$$3 \times 2 = 6$$

.IX مندرجہ ذیل سوالات کے جوابات لکھیں:

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



نشاندہی کیجئے۔

21. بہر ویت (Allotropism) کسے کہتے ہیں؟ کاربن کے کوئی دو بہر وپوں کے نام بتائیے۔

یا

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



22. دھات پر بھاپ کا عمل دکھانے کے لئے آلات کی منظم شکل بنائیے۔

$$3 \times 3 = 9$$

.X مندرجہ ذیل سوالات کے جوابات لکھیں:

23. (a) تعدیلی تعامل (Neutralisation reaction) کسے کہتے ہیں؟ 7 سے کم اور 7 سے

زیادہ pH قدر رکھنے والے محلول کی فطرت کیا ہے؟

(b) مندرجہ ذیل اشیاء میں موجود ایسڈ کا نام بتائیے۔

(i) دہی



(ii) گیسٹرک جوس

24. جدید دوری جدول کے دیئے ہوئے حصہ کا مشاہدہ کیجئے اور مندرجہ ذیل سوالات کا 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 عناصر x ، y اور z کے الیکٹرانی تشکیل بالترتیب 2, 8, 7 ; 2, 8, 8 اور 2, 8, 1 ہیں۔



(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 کیمیائی بانڈ کی نوعیت

کیا ہوگی؟ وجہ بتلائیں۔



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



ممبران کا نام اور سالمیاتی فارمولا لکھیے۔

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

کیوں؟

$$1 \times 4 = 4$$

. XI مندرجہ ذیل سوالات کے جوابات لکھیں:



(a) 26. دھاتیں اور غیر دھاتیں کی کوئی دو کیمیائی خصوصیات لکھئے۔

(b) مندرجہ ذیل کا نام بتائیے :

(i) کمرے کی درجہ حرارت پر ایک رقیق دھات



(ii) مٹی کے تیل میں رکھی جانے والی دھات

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

(A) غذا

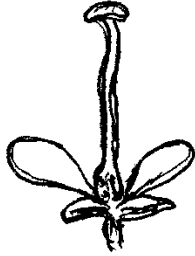
(B) آکسیجن

(C) پانی

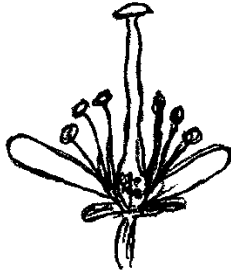
(D) کاربن ڈائی آکسائیڈ



28. درج ذیل اشکال میں پھول جس میں خود زیریگی 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. انسان کے نظام اخراج کی شکل بنا کر گردے کی ساخت کو دکھائیے۔



30. ریفریجریٹ 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. حیاتیاتی تنزل پذیر (Biodegradable) اور غیر حیاتیاتی تنزل پذیر (Non-biodegradable)

مادوں کا دو فرق بیان کیجئے۔

یا



”ہم لوگوں کو پلاسٹک کے استعمال سے گریز کرنا چاہیے۔“ دو وجوہات بتائیے۔

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

33. ”اگر اوزون کی پرت زمین کے کرہ ہو اور نہیں بنتی تو زمین پر زندگی کا وجود ناممکن ہوتا۔“ اس بیان کی دو



وجوہات کے ساتھ وضاحت کیجئے۔

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) ’اؤکسن (Auxin)‘ اور ’ایبسک ایسڈ (Abscissic acid)‘ ہارمونس میں سے ہر ایک



کا کوئی ایک کام لکھیئے۔

یا

(a) عضلات کس طرح عصبی ہیجان (Nerve impulse) کا رد عمل کرتے ہیں؟

(b) انسانوں میں ’انسولن (Insulin)‘ اور ’اسٹروجن (Estrogen)‘ ہارمونس میں سے ہر

ایک کا کوئی ایک کام بیان کیجئے۔

35. انسانی دماغ کی عمودی تراش (Longitudinal section) کا خاکہ بنا کر مندرجہ ذیل حصوں کو

دکھائیے:



(i) سربرم (Cerebrum)

(ii) میڈولا (Medulla)

36. لال پھول والے (RR) 4 O'clock پودے کو سفید پھول والے (WW) 4 O'clock

پودے سے کراس کرایا گیا۔ F_2 نسل (F_2 generation) میں 25% لال پھول، 25% سفید

پھول اور 50% ہائبرڈ (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 دکھائیے اور جینوٹائپ تناسب بنائیے۔

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

یا

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



حالت 1 : آجکل فراہم سبزیاں اور پھلیں 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) کیا اوصاف کی وراثت دونوں حالتوں میں ہو رہی ہے یا نہیں؟ اپنے جواب کا جواز پیش کیجئے۔

83-U

CCE-II-RR/PR/NSR/NSPR(B)/999/8042

2 × 4 = 8

XVI . مندرجہ ذیل سوالات کے جوابات لکھیں:

(a) .37 صنفی تولید (Sexual reproduction) کسے کہتے ہیں؟ پھول کا کون سا حصہ بیج کی تشکیل



کرتا ہے؟

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



ہے؟

(a) .38 نیفرن (Nephrons) میں پیشاب کے بننے کے عمل کی مختصر اوضاحت کیجئے۔

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



DO NOT WRITE ANYTHING HERE