

CCE RF/PF/RR/PR/NSR/NSPR(A)/666/022

مارچ/اپریل 2024 ر پوریکھ - 1
MARCH/APRIL 2024 EXAMINATION-1

A

Question Paper Serial No.

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

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

سوکےت سوبٹو : 83-U

Code No. : 83-U

ویسوی : ویجھان

Subject : SCIENCE

(بھوت ویجھان، رسایون ویجھان مٹتو جیو ویجھان / Physics, Chemistry & Biology)

(لورڈو مامڈھوم / Urdu Medium)

(شالو ابڈھو ڈیف / بوسگ ابڈھو ڈیف / شالو پونروروتیفٹ ابڈھو ڈیف / بوسگ پونروروتیفٹ
ابڈھو ڈیف / ونس.ونس.آر. / ونس.ونس.پ.آر.)

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

دینونک : 30. 03. 2024]

[Date : 30. 03. 2024

سوموی : بےگے 10-15 رند مڈھو ڈھ 1-30 رورگے] [Time : 10-15 A.M. to 1-30 P.M.

گروٹھ اونکگٹو : 80] [Max. Marks : 80

Cut here/قٹھ کتھ ریس

عام ہدایات:

1. سوالنامہ کے تین حصے ہیں:
2. پارٹ A : طبیعات/Physics، پارٹ B : کیمیا/Chemistry، پارٹ C : حیاتیات/Biology۔ سوالنامہ میں کل 38 سوالات ہیں۔
3. اس سوالی پرچہ کو رپورس 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 میں کہ سوالی پرچہ کے سبھی صفحات تھیک تھاک ہیں۔
4. سوالات کے لئے دی گئی ہدایات کے مطابق جواب لکھیں۔
5. سوالات کے لئے بائیں ہاتھ کی جانب حاشئے میں عمل 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۔

۲۰۲۴

TEAR HERE TO OPEN THE QUESTION PAPER

30. 03. 2024

Tear here

PART - A

PHYSICS / طبیعیات

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۔

$$3 \times 1 = 3$$



1. عنصر جو شمسی سیل میں استعمال ہوتا ہے

(A) کاربن (B) سلیکون

(C) فوسفورس (D) سلفر

2. ایک برقی سرکٹ میں معادل مزاحمت R_s حاصل کرنے کے لئے ہر اک Ω 2 کے چار مزاحموں کو سلسلہ وار جوڑا گیا۔ بعد میں معادل مزاحمت R_p حاصل کرنے کے لئے وہی مزاحموں کو متوازی طور پر جوڑا گیا۔ تب R_s / R_p کا تناسب ہے۔



(A) 16 : 1 (B) 2 : 1

(C) 4 : 1 (D) 8 : 1

3. منتشر شمسی شعاع کے رنگ اور منتشر فضائی ذرات کے سائز کے متعلق صحیح بیان ہے

(A) چھوٹے ذرات اور منتشر لال رنگ

(B) بڑے ذرات اور منتشر نیلا رنگ

(C) بڑے ذرات اور منتشر بنفشی رنگ

(D) بہت ہی بڑے ذرات اور منتشر سبھی رنگ



$$2 \times 1 = 2$$

.II مندرجہ ذیل سوالات کے جوابات لکھیں:



4. ایک برقی سرکٹ میں استعمال ہونے والے درج ذیل اجزاء کی علامات لکھیے:

(i) دو بیٹری یا سیلوں کا مجموعہ

(ii) جوڑکے بناتار کا کراسنگ

5. کیا ایک 2kW کا برقی ہیٹر ایک گھریلو سرکٹ میں جوڑا جاسکتا ہے جسکی شرح 15 A اور مضمر فرق



220V ہے؟ اپنے جواب کی تائید کیجئے۔

$$3 \times 2 = 6$$

.III مندرجہ ذیل سوالات کے جوابات لکھیں:

6. سفید روشنی کے طیف (Spectrum) سے کیا مراد ہے؟ روشنی کے انعطاف سے فضائی کرہ میں ہونے

والے کوئی دو اثرات کا نام بتائیے۔

یا

آنکھ کی موتیا بند (Cataract) کسے کہتے ہیں؟ انسان آنکھ کی عام بصارت کا قریب

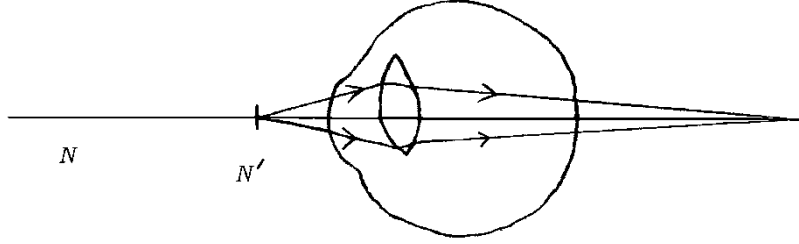


نقطہ (Near point) اور دور نقطہ کتنا ہے؟

7. ”نیوکلئیائی توانائی کی پیداوار اور سود مند بھی ہے اور غیر سود مند بھی“ اس بیان کو وضاحت کیجئے۔

8. درج ذیل شکل میں ایک شخص جس کے آنکھ میں نقص ہے۔ ایک 2.0D - پاور والا عینک خریدتا ہے۔ کیا

یہ لینس اس شخص کی آنکھ کے نقص کے لئے مناسب ہے؟ تجزیہ کیجئے۔



3 × 3 = 9

.IV مندرجہ ذیل سوالات کے جوابات لکھیں:

9. بننے والے شبیہ کا شعاعی ڈائی گرام بنائیے جبکہ شے محدب لینس کے $2F_1$ پر رکھی ہوتی ہے۔ شعاعی ڈائی

گرام کے مدد سے بننے والی شبیہ کا مقام اور نوعیت کا ذکر کیجئے۔



[F_1 = لینس کا پرنسپل فوکس ہے]

10. ایک 8Ω مزاحمہ (Resistance) ہر سیکنڈ 200J کی حرارت پیدا کرتا ہے۔ مزاحمہ کا مضمر

فرق (Potential difference) معلوم کیجئے۔



یا

ایک برقی ریفریجریٹر (Refrigerator) جس کی شرح 300W ہے ایک دن میں 6 گھنٹے چلتا ہے۔

7.00 Rs. فی kWh کے حساب سے 30 دنوں کیلئے توانائی کی قیمت کیا ہوگی؟

11. گھریلو سرکٹ میں



(i) اوور لوڈنگ کی کیا وجوہات ہیں؟

(ii) ارتھ وائر کی کارکردگی کی وضاحت کیجئے۔

یا

ایک حاجز کا پراکٹار ایک گیلونومیٹر سے جڑا ہوا ہے۔ کیا ہوگا اگر ایک چھڑ متناطیس کو

(i) کوائل کے اندر ڈالا جاتا ہے

(ii) کوائل کے اندر سے نکالا جاتا ہے



(iii) کوائل کے اندر ایک جگہ قائم رکھا جاتا ہے

$$2 \times 4 = 8$$

v. مندرجہ ذیل سوال کے جواب لکھیں:

12. (a) دائیں ہاتھ کے انگوٹھا کا کلیہ بیان کیجئے۔ متناطیسی میدانی خطوط کی کوئی دو خصوصیات لکھیے۔

(b) سولی نوئڈ (Solenoid) کیا ہے؟ اس کو برقی متناطیس (Electromagnet) میں کیسے تبدیل کیا جاسکتا ہے؟



13. (a) روشنی کے انعکاس کے دو قوانین بیان کیجئے۔

(b) مقعر آئینہ (Concave mirror) اور محدب آئینہ (Convex mirror) میں کوئی دو فرق لکھیے۔

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

3 × 1 = 3



14 . نامیاتی مرکبات جو کاربوکسیک ایسڈ اور الکحل کے تعامل سے حاصل ہوتے ہیں

(A) ایلڈی ہائڈ (Aldehydes)

(B) کیٹون (Ketones)

(C) ایسٹرس (Esters)

(D) ہائیڈروکاربن (Hydrocarbons)



15 . فیرس سلفیٹ کی قلموں کو گرم کرنے پر سبز رنگ ضائع ہو جاتا ہے۔ کیونکہ یہ مرکب

(A) سادہ ماحصلوں میں تحلیل ہو جاتا ہے

(B) پانی کے سائلے ضائع کرتا ہے

(C) سلفر ڈائی آکسائیڈ گیس خارج کرتا ہے



(D) بھورے رنگ کا دھواں بناتا ہے



16. مینڈلیف دوری جدول کی ایک کمی ہے، یہ درجہ بندی

(A) اس کا استعمال کیلیم تک ہی محدود ہے

(B) صرف ہلکے عناصر کے لئے مناسب ہے

(C) نوبل گیسوں کو واضح مقام نہیں دیا گیا

(D) ہائیڈروجن کو ایک خاص مقام نہیں دیا گیا

3 × 1 = 3

.VII مندرجہ ذیل سوالات کے جوابات لکھیں:



17. واشنگ سوڈا (Washing soda) کے کوئی دو استعمال لکھئے۔

18. جدید دوری جدول میں 'پیریڈس' (Periods) اور 'گروپس' (Groups) سے کیا مراد ہے۔

19. درج ذیل جدول کے چار عناصر کی الیکٹرانی تشکیل کا مشاہدہ کیجئے اور دیئے گئے سوال کا جواب دیجئے:

عناصر	الیکٹرانی تشکیل
e	2, 8, 2
f	2, 7
g	2, 8, 8, 1
h	2, 8, 7



ان عناصر کو انکے گھٹے ہوئے ایٹمی قطر (ایٹمی سائز) کے لحاظ سے ترتیب دیجئے۔

$$3 \times 2 = 6$$

VIII. مندرجہ ذیل سوالات کے جوابات لکھیں:

20. زنک کے دانے کا ڈالیوٹ سلفیورک ایسڈ کے ساتھ تعامل اور ہائیڈروجن گیس کو جلا کر شناخت کو دکھانے کی



خاطر آلات کی منظم شکل بنائیے۔

21. لال اور نیلے لٹمس کاغذ کو برائین محلول (Brine solution) اور اسی محلول کی برق پاشیدگی کے آبی

ماحصل (Aqueous product) میں ایک ساتھ ڈبویا گیا۔ لٹمس کاغذوں کی تبدیلیوں کا آپ کیا



مشاہدہ کرتے ہیں؟ اپنے جواب کی مع وجوہات تائید کیجئے۔

یا

درج ذیل جدول میں چار محلول کی pH قدر کا مشاہدہ کیجئے اور نیچے دیئے ہوئے سوالات کے جواب دیجئے۔

→ محلول	P	Q	R	S
pH قدر	10.0	13.7	7.0	1.2

(i) کون سا محلول اینٹائیڈ (Antacid) بنانے میں استعمال ہوتا ہے؟ کیوں؟

(ii) کن دو محلول کو تعدیلی نمک (Neutral salt) حاصل کرنے میں استعمال کیا جاسکتا



ہے؟ کیوں؟

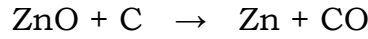
22. کاپر کی برق پاشیدگی تخلص کو بتلانے کی منظم شکل بنائیے اور 'تیزابی کاپر سلفیٹ' محلول کی نشاندہی کیجئے۔

3 × 3 = 9



. IX . مندرجہ ذیل سوالات کے جوابات لکھیں:

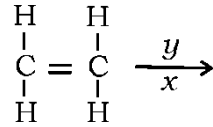
23. (a) ان مادوں کی شناخت کیجئے جن کی درج ذیل کیمیائی تعامل میں تسکیر اور تحویل ہوتی ہیں



(b) تعفن یا ساندپن (Rancidity) کیا ہے؟ تعفن کے روکنے کے کوئی دو طریقوں کا ذکر کیجئے۔

24. نیچے دی گئی نامکمل مساوات ایک غیر سیر شدہ کاربن کے مرکب کو سیر شدہ کاربن کے مرکب میں تبدیل

کرنے کے عمل کو ظاہر کرتی ہے



(i) مساوات کو مکمل کیجئے

(ii) 'x' گیس اور 'y' مادہ کے نام بتائیے۔

(iii) کیا ہوتا ہے اگر اس تعامل کا آخری حاصل کلورین کے ساتھ سورج کی روشنی کی موجودگی میں عمل



کرتا ہے۔

(a) .25 کاربن C^{4+} or C^{4-} آئنس (Ions) نہیں بنا سکتا ہے۔ کیوں؟



(b) میتھین کی الیکٹران ڈاٹ ساخت بنائیے۔

یا

(a) صابن کے مصفی عمل (Cleansing action) کے دوران مسل (Micelles) کی



تشکیل کس طرح ہوتی ہے؟

(b) وہ کون کون سے نمکیات ہیں جو پانی کی سختی (Hardness of water) کے ذمہ دار

ہیں؟ سخت پانی میں بھی ڈٹر جنٹس (Detergents) اثر دار ہوتے ہیں۔ کیسے؟

$1 \times 4 = 4$

. X مندرجہ ذیل سوالات کے جوابات لکھیں:

(a) .26 چاندی اور تانبے کی بنی اشیاء اپنی چمکیلی سطح کو کس طرح کھو دیتی ہیں ؟ جست کاری



(Galvanisation) کس طرح لوہے سے بنی اشیاء کی حفاظت کرتی ہے؟

(b) ایلو مینیم آکسائیڈ ایک ایفوفوٹیرک آکسائیڈ (Amphoteric oxide) ہے۔ کیوں؟

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 لکھیں۔

2 × 1 = 2



27. مندرجہ ذیل ایک معکوس عمل (Reflex action) کو بتلانے والا عمل

(A) کرسی کو حرکت دینا

(B) چکھنے کو محسوس کرنا

(C) گرم کڑھائی کو غیر دانشتہ طور پر چھوتے ہی ہاتھ واپس کھینچ لینا

(D) تقریب کے ختم ہونے پر تالی بجانا

28. گول بیجوں (RR) والے مٹر کے پودوں کو جھری دار بیج (rr) والے مٹر کے پودوں کے ساتھ کراس

کرایا گیا۔ F_2 نسل میں RR جینیاتی تناسب والے پودوں کا فیصد ہے

50% (B)

25% (A)

75% (D)

30% (C)



3 × 1 = 3

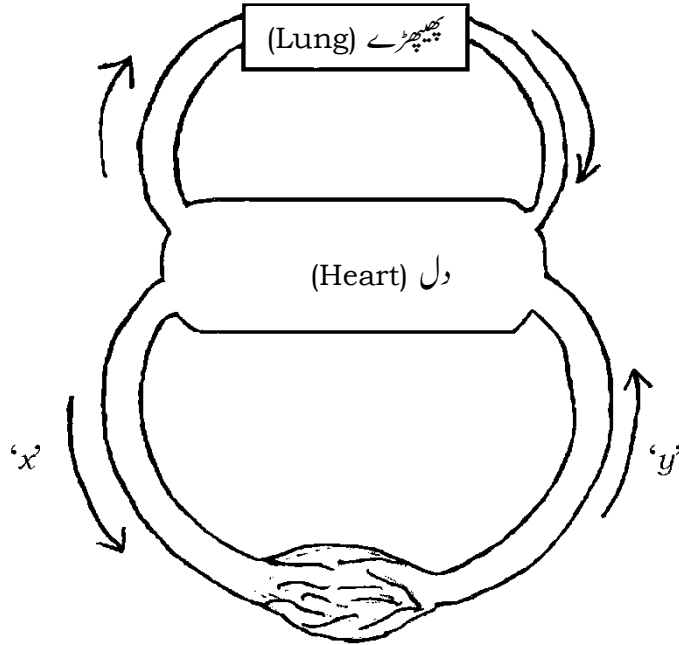
XII . مندرجہ ذیل سوالات کے جوابات لکھیں:

29. ”حلا تکہ اوزون ایک جان لیوہ زہر ہے لیکن زمین پر زندگی کی بقاء کے لئے یہ ضروری ہے۔“ اس بیان کا جواز

پیش کیجئے۔



30. پستانی جانداروں (Mammals) میں خون کے دوران کا خاکہ نیچے پیش کیا گیا ہے :



جسم کے حصے (Body Parts)



(i) خون کی نالیوں 'x' اور 'y' کے نام بتائیے۔

(ii) کس خون کی نلی میں والو (Valves) ہوتے ہیں۔

31. ”ایک ماحولیاتی نظام کی غذائی زنجیر (Food chain) میں اونچے تغذی



درجہ (Trophic level) پر پہنچنے تک جانداروں کی تعداد گھٹ جاتی ہے۔“ کیوں؟

$$2 \times 2 = 4$$

XIII . مندرجہ ذیل سوالات کے جوابات لکھیں:

32. کلغی (Stigma) پر زیرہ دانوں کا جرینیشن دکھانے کی شکل بنا کر 'پولن ٹیوب



(Pollen tube) کی نشاندہی کیجئے۔

33. انسان کے نظام اخراج دکھانے کی شکل بنائیے اور مثانہ (Urinary bladder) کی نشاندہی کیجئے۔

$$3 \times 3 = 9$$

XIV . مندرجہ ذیل سوالات کے جوابات لکھیں:

34. (a) زیر زمین پانی کو محفوظ کرنا زمین کی سطح پر پانی کو جمع کر کے رکھنے سے بہتر تدبیر ہے۔ کس طرح؟

وضاحت کیجئے۔

(b) دوبارہ استعمال کرنا (Reuse) ری سائیکل (Recycling) سے بہتر ہے۔ کیوں؟

35. (a) ” انسانی تولید میں، پلےسینٹا (Placenta) جنین (Foetus) کی بچے میں نشوونما کے



لیئے ایک اہم کردار ادا کرتا ہے“ اس بیان کا جواز پیش کیجئے۔

(b) DNA کی نقل ادنی جانداروں کی تولید سے وابستہ طریقوں میں سے ایک طریقہ ہو سکتا ہے۔

کس طرح؟

36. حیوانات میں تنفس (Respiration) کے دوران سائٹوپلازم کے پہلے مرحلہ میں کس ماحصل کی

ترکیب ہوتی ہے؟ ہوا باش (Aerobic) اور غیر ہوا باش (Anaerobic) تنفس میں دو فرق

لکھئے۔



یا

(a) پودوں کے پرانے زائلہ میں فضلاتی محصولات (Waste products) کس شکل میں جمع



رہتے ہیں؟

(b) ضیائی تالیف (Photosynthesis) کے محصولات کا نقل و حمل کس طرح پودے کے تمام

حصوں تک ہوتا ہے۔

1 × 4 = 4

XV . مندرجہ ذیل سوالات کے جوابات لکھیں:

(a) 37. انسانی دماغ کا کون سا حصہ درج ذیل سرگرمی کو کنٹرول کرتا ہے؟

(i) غیر ارادی سرگرمیاں (Involuntary activities)



(ii) سوچنے کے عمل کو (Thinking process)

(iii) جسم کے وضع اور توازن (Posture and balance of the body)

(b) نباتاتی ہارمونس (Phytohormones) کیا ہیں؟ تین نباتاتی ہارمونس کے نام بتائیے جو نمو کو

بڑھاوا دیتے ہیں۔

یا

(a) ان ہارمونس کے نام بتائیے جو انسان میں درج ذیل سرگرمیوں کو کنٹرول کرتے ہیں؟

(i) خون میں شکر کی سطح میں باقاعدگی پیدا کرتا ہے

(ii) حیض (Menstrual cycle) میں باقاعدگی پیدا کرتا ہے

(iii) جسم کو حالات کا مقابلہ کرنے کے لئے تیار کرتا ہے



(iv) استحالی افعال (Metabolism) میں باقاعدگی پیدا کرتا ہے

(b) پودوں میں پائے جانے والے کوئی دو ٹراپزم (Tropisms) کے نام بتائیے۔ ہر ایک کی ایک

مثال پیش کیجئے۔

XVI . مندرجہ ذیل سوالات کے جوابات لکھیں:

$$1 \times 5 = 5$$

38. (a) انسانی ہاتھ اور پرندہ کے پنکھ ارتقائی رشتے کی تفتیش میں مدد کرتے ہیں۔ کیسے؟ فوسل کی عمر کا اندازہ



لگانے کے طریقوں کی وضاحت کیجئے۔

(b) غیر تولیدی بافتوں (Non-reproductive tissues) میں تبدیلی وراثت میں



منتقل نہیں ہوتی۔ کیوں؟

DO NOT WRITE ANYTHING HERE