CAREERINDIA

یہاں سے کاٹیے

TEAR HERE TO OPEN THE QUESTION PAPER

اس مقام سے کاٹ کر سوالیہ پرچہ کھولیے

Tear here

SL. No : H

ಒಟ್ಟು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ: 42]
Total No. of Questions : 42]

CCE RF
CCE RR

[ಒಟ್ಟು ಮುದ್ರಿತ ಪುಟಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ: 12
[Total No. of Printed Pages : 12

ಸಂಕೇತ ಸಂಖ್ಯೆ : 83-U

Code No. : 83-U

ವಿಷಯ : ವಿಜ್ಞಾನ
Subject : SCIENCE

(ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರ, ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರ ಮತ್ತು ಜೀವಶಾಸ್ತ್ರ / Physics, Chemistry & Biology)

(ಉರ್ದು ಭಾಷಾಂತರ / Urdu Version)

(ಹೊಸ ಪಠ್ಯಕ್ರಮ / New Syllabus)

(ಶಾಲಾ ಅಭ್ಯರ್ಥಿ & ಪುನರಾವರ್ತಿತ ಶಾಲಾ ಅಭ್ಯರ್ಥಿ / Regular Fresh & Regular Repeater)

ದಿನಾಂಕ : 02. 04. 2018]
[Date : 02. 04. 2018

ಸಮಯ : ಬೆಳಗ್ಗೆ 9-30 ರಿಂದ ಮಧ್ಯಾಹ್ನ 12-30 ರವರೆಗೆ]
[Time : 9-30 A.M. to 12-30 P.M.

ಗರಿಷ್ಠ ಅಂಕಗಳು: 80]
[Max. Marks : 80

عام ہدایات :

1. سوالنامہ معروضی (Objective) اور موضوعی (Subjective) قسم کے سوالوں پر مشتمل ہے جس میں 42 سوالات ہیں۔

2. اس سوالنامہ کو سربمہر 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 حاشیئے میں مکمل مارکس دیئے 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۔

www.careerindia.com

CAREERINDIA

مندرجہ ذیل سوالات / نامکمل بیانات میں سے ہر ایک کے لیے **چار** متبادل دیے گئے ہیں۔ ان میں سے صرف ایک صحیح یا مناسب ترین ہے۔ صحیح متبادل چُنیں اور حرف تہجی کے ساتھ مکمل جواب اپنے جوابی بیاض میں لکھیں۔ $10 \times 1 = 10$

1. ''کوئلہ غیر تجدیدی وسائل ہے'' کیونکہ

(A) قدرت میں کوئلہ دوبارہ بنتا ہے

(B) قدرت میں کوئلہ کی بہت وافر مقدار میں پائے جاتے ہیں

(C) کوئلہ کے ذخائر بہت تیزی سے ختم ہو رہے ہیں اور ان کو دوبارہ ذخیرہ نہیں کیا جا سکتا ہے

(D) کوئلہ جلنے کے بعد باقیات چھوڑتا ہے

2. زائلم نسیج (Xylem tissue) میں پائے جانے والے جاندار حصّہ

(A) زائلم نالیاں (Xylem vessel)

(B) زائلم بنیادی نسیج (Xylem parenchyma)

(C) زائلم ٹراکڈس (Xylem tracheid)

(D) زائلم فائبرس (Xylem fibres)

3. سلیکان کی شناختی خصوصیت یہ ہے

(A) ہوا میں جلتا نہیں ہے

(B) گہرا بھورے رنگ کا ہوتا ہے

(C) ہوا میں سطحی درجہ حرارت پر گرم کرنے سے تکسید پاتا ہے

(D) کم عامل ہوتا ہے۔

4. ایک شخص آواز کی انعکاسی سطح (sound reflecting surface) سے 850 میٹر دوری پر کھڑا ہو کر تالی بجاتا ہے۔ اگر آواز کی رفتار ہوا میں $340 ms^{-1}$ ہو تو گونج کے واپس اس تک پہنچنے کا وقت معلوم کیجئے۔

(A) 5 s (B) 4 s

(C) 2·5 s (D) 3 s

www.careerindia.com

CAREERINDIA

5. اگر انسان کے ارتقاء کے مراحل کو گھٹتی کھوپڑی کی سطح میں ظاہر کیا گیا تو صحیح ترتیب

(A) ہوموہابلس (Homo Habilis)، ہوموایریکٹس (Homoerectus)،
ہوموسیپین (Homosapiens)، آسٹرالوپتھیکس (Australopithecus)

(B) آسٹرالوپتھیکس (Australopithecus)، ہوموہابلس (Homo Habilis)،
ہوموایریکٹس (Homoerectus)، ہوموسیپین (Homosapiens)

(C) ہوموسیپین (Homosapiens)، ہوموایریکٹس (Homoerectus)،
آسٹرالوپتھیکس (Australopithecus)، ہوموہابلس (Homohabilis)

(D) ہوموسیپین (Homosapiens)، ہوموایریکٹس (Homoerectus)،
ہوموہابلس (Homohabilis)، آسٹرالوپتھیکس (Australopithecus)

6. بھاپ انجن فوری چالو نہیں ہوتا ہے۔ کیونکہ

(A) اس انجن کی ستعداد کم ہوتی ہے
(B) پانی کو گرم کر کے بھاپ تیار کی جاتی ہے
(C) انجن وزنی ہوتا ہے
(D) اس میں اسپارک پلگ نہیں پایا جاتا

7. موٹر کے کام کرنے کا اصول

(A) برق گذارنے والے موصل کے اطراف مقناطیسی میدان ہوتا ہے
(B) جب ایک مقناطیسی میدان ایک موصل میں تبدیلی کرتا ہے تو emf موصل پیدا ہوتی ہے
(C) لچھے میں برق کی تبدیلی، پڑوسی لچھے میں امالی برق پیدا کرتا ہے
(D) برقی رو کے موصل جو برق لے جارہا ہو اگر یہ مقناطیسی میدان کے ساتھ متصل کیا گیا تو میکانکی قوت پیدا ہوتی ہے

8. ٹریڈوفائٹس کے انتھریڈیم (Antheridium) کا موازنہ اس سے کیا جاتا ہے

(A) پھول کی سلائی سے (Stamen)
(B) جمنواسپرمس کے مادہ کونس (Megasporophyll)
(C) پھول دار نباتات کے کارپل (Carpel)
(D) برایوفائٹس کے آرکی گونیہ (Archegonium)

www.careerindia.com

CAREERINDIA

9. سورج کی روشنی کلوروفلوروکاربن (Chlorofluorocarbons) کی تحلیل کرنے پر حاصل ہونے والی گیس

(A) کاربن ڈائی آکسائڈ (B) فلورین

(C) کاربن مونو آکسائڈ (D) کلورین

10. مرکبات کا گروہ جو پانی کے ساتھ جذوی طور پر رقیق محلول (Aqueous solution) بناتا ہے۔

(A) ہیڈروکلورک ترشہ، نائٹرک ترشہ (B) کاربونک ترشہ، فاسفورک ترشہ

(C) سوڈیم کلورائڈ، اسیٹک ترشہ (D) تانبا کا سلفیٹ (Copper sulphate) شکر کا محلول

11. نامیاتی مرکبات کے ترکیب کے طریقے فہرست-*A* میں دیئے گئے ہیں اور فہرست-*B* میں انکے طریقۂ کار دیئے گئے ہیں۔ مناسب جوڑ لگایئے اور مکمل جوابی بیاض میں لکھئے : 4 × 1 = 4

فہرست-***A***	فہرست-***B***
(A) میتھین گیس کی تیاری	(i) تیل اور چربی کے ذریعہ چربی کے ترشوں کے نمکیات تیار کرنا
(B) قائم مقام تعامل (Substitution reaction)	(ii) مائع تیلوں کو ٹھوس سرشدہ چکنائی (saturated) میں تبدیل کرنا
(C) ہیڈروجن پذیری (Hydrogenation)	(iii) تعدیل (Fused) سوڈیم اسٹیٹ کو سوڈا لائم کے ساتھ گرم کرنا
(D) عمل تصبین (Saponification)	(iv) امونیم سائنیٹ کے رقیق محلول کو گرم کرنا۔
	(v) میتھین کا ہوا میں جلنا
	(vi) ایتھنال کو ترشی پوٹاشیم پر میاگنیٹ (potassium permanganate) کے ساتھ گرم کرنا
	(vii) میتھین اور کلورین کے آمیزے کو بالا بنفشی اشعاع میں آشکار کرنا

www.careerindia.com

CAREERINDIA

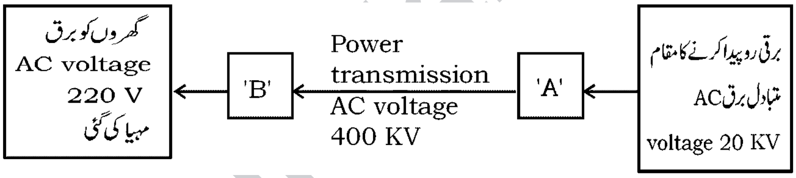
حسب ذیل سوالوں کے جواب لکھئے : $7 \times 1 = 7$

12. آج کے دور میں نقل وحمل کی سواریوں میں حیاتی ڈیزل (Bio-diesel) کا استعمال ہو رہا ہے ڈیزل کے متبادل کے طور پر، سائنسی وجہ بتائیے۔

13. *p-n-p* ٹرانزسٹر کی سرکیوٹ علامت لکھئے۔

14. انسان سے تعلق رکھنے والے آرڈر اور خاندان کا نام لکھئے۔

15. برقی رو کے ایصال کا ایک خاکہ حسب ذیل دیا گیا ہے :



اس میں استعمال ہونے والے *A* اور *B* کے ناموں کی نشان دہی کیجئے۔

16. سیلیکان کاربائڈ کس طرح تیار کیا جاتا ہے ؟ اس کا کوئی ایک استعمال لکھئے۔

17. شکر کی تیاری میں جس ٹینک میں گنے کا رس ہوتا ہے اسکو ویاکیوم (Vacuum) پمپ سے جوڑا جاتا ہے۔ کیوں ؟

18. ایک شخص کو پیاس زیادہ محسوس ہوتی ہے اور پیشاب زیادہ آتا ہے۔ پردہ ریٹینہ کے عروق شعریہ پھٹ کر زجاجی رطوبت (Vitreous humour) میں خون شامل ہوتا ہے اور نظر ختم ہوتی ہے۔ انسان کے اس نقص کا نام لکھئے۔

www.careerindia.com

CAREERINDIA

حسب ذیل سوالوں کے جواب لکھئے : 16 × 2 = 32

19. ''شیرہ (Molasses) سے ایتھائل الکوحل (Ethyl alcohol) کی تیاری تخمیر (Fermentation) کی اچھی مثال ہے۔'' وجہ بتائیے۔

20. حیوانات کی نسلی افزائش میں دو طریقوں بیرون نسل افزائش (Out breeding) اور مخلوط نسل افزائش (Hybridization) کے درمیان کوئی دو فرق لکھئے۔

21. ڈاپلر اثر (Doppler effect) کیا ہے ؟ اسکے کوئی دو اطلاق لکھئے۔

یا

زیادہ تعدد رکھنے والے بالا سمعی موجوں (Ultrasonic waves) کے کوئی دو استعمالات فہرست بند کیجئے۔

22. متبادل ڈائنمو (AC dynamo) کا خاکہ بنا کر حسب ذیل ناموں کی نشاندہی کیجئے :

(i) آرمیچر

(ii) برش

23. حسب ذیل جدول میں ڈی ین اے کے مختلف فیتے دیئے گئے ہیں ان کا مشاہدہ کر کے سوالات کے جواب لکھئے :

ڈی ین اے کے فیتے	A	B	C
سائز (بنیادی جوڑ)	700	1500	3000

(a) ڈی ین اے کے فیتوں کے علیحدگی میں کونسا فیتا تیز حرکت کرتا ہے ؟

(b) ڈی ین اے کی تقسیم کا طریقہ سمجھائیے۔

24. برقی ملمع کاری (Electroplating) کے آلات کا خاکہ بنا کر ناموں کی نشاندہی کیجئے۔

شئے جس پر ملمع کاری ہونا ہے

www.careerindia.com

CAREERINDIA

25. مونو ہائبرڈ اختلاط کیا ہے ؟ Genotypic اور Phenotypic نسبت، مینڈل کے حساب سے لکھئے۔

یا

کارل کورنس نے شام کے موگرا پر مخلوط نسل کا تجربہ کیا۔ نامکمل F_2 نسل چکر بورڈ کا خاکہ بنایئے برائے ہوموزائگس سرخ پھول کا زیرگی ہوموزائگس سفید پھول کے ساتھ کیا گیا۔ اس کے Genotypic نسبت لکھئے۔

26. دودالیہ پودے کی شکل بنا کر حسب ذیل کی نشاندہی کیجئے :

(i) پھول

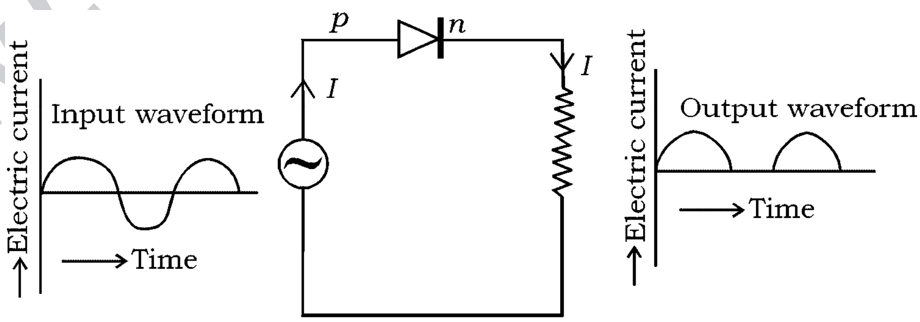
(ii) جڑ

27. بائل کا کلیہ بیان کیجئے۔ حسابی طریقہ سے بائل کا کلیہ لکھئے۔ اس کلیہ کی ایک مثال دیجئے۔

یا

گراہم کا کلیہ نفوذ پزیری بیان کیجئے۔ گراہم کے کلیہ کا حساب طریقہ لکھئے۔ اس کے لئے ایک مثال دیجئے۔

28. حسب ذیل شکل کا مشاہدہ کیجئے۔ یہاں پر ڈیوڈ کی کس خصوصیت کو ظاہر کیا گیا ہے ؟ یہ خصوصیت سمجھایئے۔



www.careerindia.com

CAREERINDIA

29. سبز شیشہ گھر اثر کس طرح ہوتا ہے ؟ سبز شیشہ گھر پیدا کرنے والے گیس کے نام لکھئے۔

30. تانبا کی تحلیس میں استعمال ہونے والے برق پاشیدائی خانہ کی شکل بنایئے اور غیر خالص والے قطب کی نشاندہی کیجئے۔

31. حسب ذیل میں وھیل کے تعلق دیئے گئے کہاوت میں غلط کی نشاندہی کیجئے اور ان کی تصحیح کیجئے :

(i) تنفس کے لئے ایک جوڑ پھیپھڑے پائے جاتے ہیں

(ii) ان میں پستان نہیں ہوتے

(iii) دل کے چار خانے ہوتے ہیں

(iv) وہ انڈے دیتے ہیں

یا

جاندار

(i) آمفیوزس (ii) بلانوگلوسس کورڈیس کے کس سب فائلم سے تعلق ہے اور کیوں ؟

32. نامیاتی مرکبات کے ایک گروہ کے پہلے ممبر کا سالمی ضابطہ CH_2O (HCHO) ہے۔اس گروہ کے تیسرے ممبر کا نام اور سالمی ضابطہ محسوب کیجئے۔ یہ اگر اس گروہ کے ممبرس ہومولوگس سیریز میں ہوں تو اس گروہ کے ممبرس کا عام نام کیا ہے ؟

33. محفوظ شیشہ (Safety glass) کس طرح تیار کیا جاتا ہے ؟ اس کے استعمال لکھئے۔

یا

حسب ذیل خصوصیات رکھنے والے کاغذ کا نام اور ایک ایک استعمال لکھئے :

(i) مسام دار اور نیم سریت پذیر

(ii) غیر چپچپاہٹ خاصیت والا

www.careerindia.com

CAREERINDIA

34. ایک موج کا طولِ موج 3 میٹر ہے۔ اگر اسکی رفتار 330 میٹر فی سکنڈ ہوتو اس موج کا تعدد (Frequency) معلوم کیجئے۔
اگر اس کا تعدد نصف کیا گیا تو وقت محسوب کیجئے۔

حسب ذیل سوالات کے جواب لکھئے : 5 × 3 = 15

35. نیوکلیائی بھٹی کا خاکہ بنا کر حسب ذیل کی نشاندہی کیجئے :

(i) نیوٹرانس کو بطن میں داخل کرنے والا حصہ

(ii) حفاظتی خول (Radiation shield)

36. ہڈی کے تعلق سے ہیورسین (Haversian) نظام سمجھائیے۔

یا

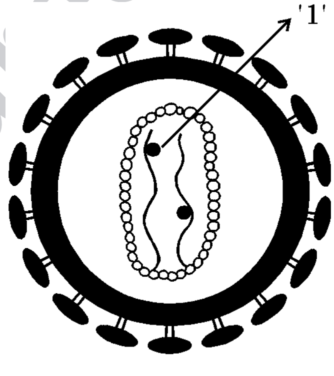
غضروف (Cartilage) کی ساخت سمجھائیے۔

37. پٹرول انجن کے کارآمد ہونے میں ضرب داخل (Intake Stroke) اور ضرب دباؤ (Compression stroke) سمجھائیے۔

یا

ڈیزل انجن کے کام کرنے کا طریقہ کار سمجھائیے۔

38. ذیل کی شکل کا مشاہدہ کیجئے اور ذیل میں دیئے گئے سوالات کے جواب لکھئے :



(i) 1 سے ظاہر کئے گئے حصہ کا نام لکھئے۔

(ii) اس وائرس کے وراثتی مادے کا نام لکھئے

(iii) اس وائرس سے متاثر (Infected) آدمی مختلف بیماریوں کا شکار ہوتے ہیں۔ تشریح کیجئے۔

www.careerindia.com

CAREERINDIA

39. پانچ عناصر A، B، C، D اور E کے جوہری اعداد بالترتیب 6، 8، 3، 7 اور 9 ہیں۔

(i) کونسا عنصر سب سے زیادہ مثبت برق بردار (electropositivity) ہوتا ہے ؟ کیوں ؟

(ii) کونسے عنصر میں سب سے کم دھاتی فطرت پائی جاتی ہے ؟ کیوں ؟

(iii) آپ کے تجزیہ میں عنصر کی دھاتی فطرت اور مثبت برق برداری کے درمیان کیا تعلق ہوتا ہے ؟

حسب ذیل سوالات کے جواب لکھئے : 3 × 4 = 12

40. (a) ستارہ کا سرخ ہیولہ مرحل سمجھائیے۔ اس مرحلے کے بعد ہونے والے مرحلے کے لئے درکار امور کونسے ہیں ؟

(b) زمین کے لحاظ سے رفتار فرار سے کیا مراد ہے ؟ رفتار فرار میں R اور g حسابی ضابطہ میں کیا ظاہر کرتے ہیں ؟

یا

(a) ستارہ کا عظیم ستارہ نو تشریح کیجئے۔ سیاہ سوراخ کے خاص خصوصیات بیان کیجئے۔

(b) مجموعی معیاری حرکت بیان کیجئے۔ ''راکٹ کے کام کرنے کے لئے محرک مادے (Propellents) ضروری ہیں''

کیوں ؟

www.careerindia.com

.41 (a) حسب ذیل کیمیائی مساوات کا مشاہدہ کیجئے :

(i $Al_2O_3 + 2\ NaOH \rightarrow 2NaAl\ O_2 + H_2O$

(ii $Al_2O_3\ + 6\ HCl \rightarrow 2AlCl_3 + 3H_2O$

ان مساوات کے تعلق سے تم کیا تجزیہ کروگے المونیم کے آکسائڈ کے تعلق سے۔ تمہارے تجزیہ کی وجہ بتائیے۔

(b) پگھلا ہوا کرایولائٹ (Cryolite) میں پگھلا ہوا الومینا ملایا جاتا ہے۔ المونیم کی برق پاشیدگی تحصیل میں کیوں؟ مثبیرہ اورمنفیرہ کے طور پر استعمال ہونے والی اشیاء کے نام لکھئے۔

.42 انسانی کان کی ساخت کی شکل بنائیے اور حسب ذیل حصوں کے نام لکھئے :

(i) میلیس (Malleus)

(ii) سمعی رگ (Auditory nerve)

www.careerindia.com

CAREERINDIA

www.careerindia.com