SL. No : H

ಒಟ್ಟು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ : 52]
Total No. of Questions 52]

CCE PF
CCE PR

[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)

(ಖಾಸಗಿ ಅಭ್ಯರ್ಥಿ & ಪುನರಾವರ್ತಿತ ಖಾಸಗಿ ಅಭ್ಯರ್ಥಿ / Private Fresh & Private Repeater)

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

ಸಮಯ : ಬೆಳಿಗ್ಗೆ 9-30 ರಿಂದ ಮಧ್ಯಾಹ್ನ 12-45 ರವರೆಗೆ]
[Time : 9-30 A.M. to 12-45 P.M.

ಗರಿಷ್ಠ ಅಂಕಗಳು : 100]
[Max. Marks : 100

TEAR HERE TO OPEN THE QUESTION PAPER

عام ہدایات :

1. سوالنامہ معروضی (Objective) اور موضوعی (Subjective) قسم کے سوالوں پر مشتمل ہے جس میں 52 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 حاشئے میں مکمل مارکس دئے 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۔

Tear here

Turn over]

https://www.karnatakaboard.com/

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 چنیں 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 ٹرا کڈس (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 کیجیے۔

(A) 5 s (B) 4 s

(C) 2·5 s (D) 3 s

https://www.karnatakaboard.com/

5. اگرانسان کےارتقاء کےمراحل کوگھٹتی کھوپڑی کی سطح میں ظاہرکیا گیاتوصحیح ترتیب

(A) ہوموہابلس (Homo Habilis)، ہومواریکٹس (Homo erectus)،
ہوموسیپین(Homo sapiens)،آسٹرالوپتھیکس(Australopithecus)

(B) آسٹرالوپتھیکس(Australopithecus)، ہوموہابلس (Homo Habilis)،
ہومواریکٹس (Homo erectus)، ہوموسیپین(Homo sapiens)

(C) ہوموسیپین(Homo sapiens)، ہومواریکٹس (Homo erectus)،
آسٹرالوپتھیکس(Australopithecus)، ہوموہابلس (Homo habilis)

(D) ہوموسیپین(Homo sapiens)، ہومواریکٹس (Homo erectus)،
ہوموہابلس (Homo habilis)، آسٹرالوپتھیکس(Australopithecus)

6. بھاپ انجن فوری چالونہیں ہوتا ہے۔کیونکہ

(A) اس انجن کی ستعدادکم ہوتی ہے
(B) پانی کوگرم کرکے بھاپ تیارکی جاتی ہے
(C) انجن وزنی ہوتا ہے
(D) اس میں اسپارک پلگ نہیں پایاجاتا

7. موٹرکےکام کرنےکااصول

(A) برق گذارنے والےموصل کےاطراف مقناطیسی میدان ہوتا ہے
(B) جب ایک مقناطیسی میدان ایک موصل میں تبدیلی کرتا ہےتو *emf* موصل پیداہوتی ہے
(C) لچھے میں برق کی تبدیلی،پڑوسی لچھے میں امالی برق پیداکرتا ہے
(D) برقی روکےموصل جوبرق لےجارہاہواگریہ مقناطیسی میدان کےساتھ متصل کیا گیاتومیکانکی قوت پیداہوتی ہے

8. ٹریڈوفائٹس کےانتھریڈیم (Antheridium) کاموازنہ اس سےکیاجاتا ہے

(A) پھول کی سلائی سے(Stamen)
(B) جمنواسپرمس کےمادہ کونس (Megasporophyll)
(C) پھول دارنباتات کےکارپل(Carpel)
(D) برایوفائٹس کےآرکی گونیہ(Archegonium)

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

(A) کاربن ڈائی آکسائڈ
(B) فلورین
(C) کاربن مونوآکسائڈ
(D) کلورین

https://www.karnatakaboard.com/

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 لگائیے 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 پرمیاگنیٹ (potassium permanganate) کے ساتھ گرم کرنا
	(vii) میتھین اور کلورین کے آمیزے کو بالا بنفشی اشعاع میں آشکار کرنا

حسب ذیل سوالوں کے جواب لکھئے : 7 × 1 = 7

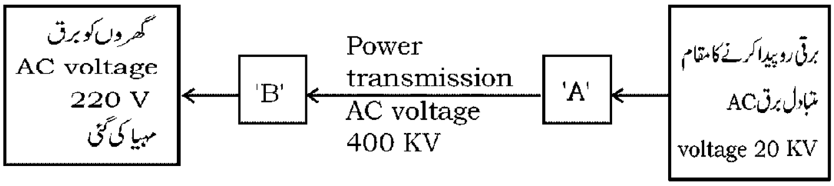
12. آج کے دور میں نقل وحمل کی سواریوں میں حیاتی ڈیزل (Bio-diesel) کا استعمال ہو رہا ہے ڈیزل کے متبادل کے طور پر، سائنسی وجہ بتائیے۔

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

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

https://www.karnatakaboard.com/

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. سلیکان 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 ویکیوم (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۔

حسب ذیل سوالوں کے جواب لکھئے : 26 × 2 = 52

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 (Outbreeding) 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 این اے کے مختلف فیتے دیئے گئے ہیں ان کا مشاہدہ کرکے سوالات کے جواب لکھئے :

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

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

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

https://www.karnatakaboard.com/

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

شئے جس پر ملمع کاری ہونا ہے

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 بنائیے برائے ہوموزائگس سرخ پھول کا زیرگی ہوموزائگس سفید پھول کے ساتھ کیا گیا۔ اس کے Genotypic نسبت لکھئے۔

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

(i) پھول

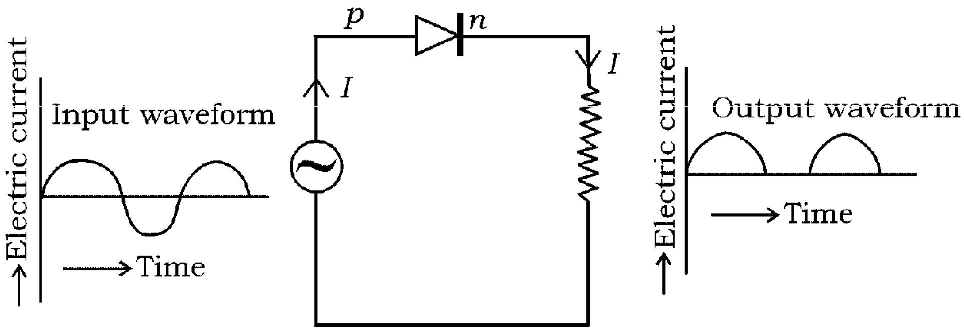
(ii) جڑ

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 سمجھائیے۔



https://www.karnatakaboard.com/

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

https://www.karnatakaboard.com/

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۔

35. ٹریڈو فائٹس کے کوئی چار معاشی اہمیت بتا یئے۔

36. پروپائن (Propyne) اور آئسو بیوٹین (Isobutane) کا سالمی اور ساختی ضابطہ لکھئے۔

37. n- قسم اور p- قسم کے نیم موصل کے درمیان فرق لکھئے۔

38. نیوران کی ساخت ظاہر کرنے والا خاکہ بنا کر ناموں کی نشاندہی کیجئے :

(i) اگزان (Axon)

(ii) شجرینہ (Dendrite)

39. حسب ذیل تعاملات کے متوازن مساوات لکھئے :

(i) جب سوڈیم پانی کے ساتھ تعامل کرتا ہے

(ii) جست ہلکائے ہیڈروکلورک ترشہ سے تعامل کرتا ہے

40. سائنسی وجوہات بتا یئے :

(i) فیلڈ اسپار (Feldspar) ترابیات کی تیاری میں استعمال ہوتا ہے۔

(ii) ترابیات برقی آلات کے حصے ہوتے ہیں۔

https://www.karnatakaboard.com/

41. بھاپ انجن کے ضرب پھیلاؤ کا خاکہ بنایئے اور حسب ذیل حصوں ناموں کی نشاندہی کیجئے :

(i) جوش دان (Boiler)

(ii) داخلی کھلبندھن

42. برڈفلو سے بچنے کے احتیاطی تدابیر بیان کیجئے۔

43. کہکشاں (Galaxy) کیا ہے ؟ مختلف قسم کے کہکشاں کے نام لکھئے۔

44. حسب ذیل گروپ میں سے غیر متعلق کو علیحدہ کیجئے۔ تم جسکو علیحدہ کریں اس کی وجہ دیجئے۔

ابسی سک ترشہ Abscisic acid، گبرالینس Gibberllins، سائٹوکائنس Cytokinins

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

45. 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)

46. ہڈی کے تعلق سے ہیورسین (Haversian) نظام سمجھایئے۔

یا

غضروف (Cartilage) کی ساخت سمجھایئے۔

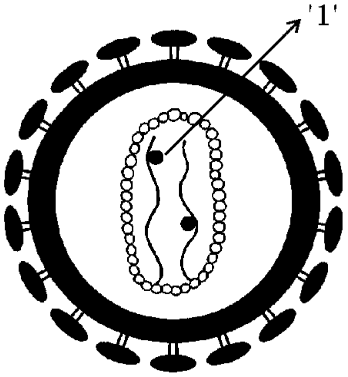
47. پٹرول انجن کے کارآمد ہونے میں ضرب داخل (Intake Stroke) اور ضرب دباؤ (Compression stroke) سمجھایئے۔

یا

ڈیزل انجن کے کام کرنے کا طریقہ کار سمجھایئے۔

https://www.karnatakaboard.com/

48. 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۔

49. 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 : $3 \times 4 = 12$

50. (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 ؟

https://www.karnatakaboard.com/

.51 (a) حسب ذیل کیمیائی مساوات کا مشاہد 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 اور منفیرہ کے طور پر استعمال ہونے والی اشیاء کے نام لکھئے۔

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

(i) میلیس (Malleus)

(ii) سمعی رگ (Auditory nerve)

https://www.karnatakaboard.com/

https://www.karnatakaboard.com/