



M.M.:90

Punjabi University Guru Kashi Campus, Damdama Sahib
(Talwandi Sabo)

Time: 90 Min

A

ਪੰਜਾਬੀ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਜੂਨੀਅਰ ਸਾਇੰਸ ਸਟਾਰ ਪ੍ਰਤਿਯੋਗਤਾ-2023
PUNJABI UNIVERSITY JUNIOR SCIENCE STAR CONTEST

QUESTION PAPER

ਜ਼ਰੂਰੀ ਹਦਾਇਤਾਂ/ Important Instructions

1.ਸਾਰੇ ਕਾਲਮਾਂ ਵਿੱਚ ਜਾਣਕਾਰੀ, ਵੱਡੇ ਅੱਖਰਾਂ ਵਿੱਚ, ਨੀਲੇ ਜਾਂ ਕਾਲੇ ਰੰਗ ਦੇ ਬਾਲ-ਪੋਆਇੰਟ ਪੈਨ ਨਾਲ ਇੰਗਲਿਸ਼ ਵਿੱਚ ਭਰੋ।

Fill all the information in various columns, in capital letters, with blue/black ball point pen in ENGLISH.

2.ਕਿਸੇ ਵੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਕੈਲਕੂਲੇਟਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਦੀ ਮਨਾਹੀ ਹੈ।

Use of any type of calculator is not allowed.

3.ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹਨ। ਗਲਤ ਉੱਤਰ ਲਈ ਨੈਗੇਟਿਵ ਮਾਰਕਿੰਗ ਨਹੀਂ ਹੈ।

All questions are compulsory. No negative marking for wrong answers.

4.ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦਾ ਸਿਰਫ ਇੱਕ ਹੀ ਸਹੀ ਉੱਤਰ ਹੈ।

Each question has only one right answer.

5.ਕੱਟਿੰਗ ਕੀਤੇ ਹੋਏ ਜਾਂ ਇੱਕ ਤੋਂ ਵੱਧ ਆਪਸ਼ਨ/ਉੱਤਰ ਮਾਰਕ ਕੀਤੇ ਹੋਏ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਚੈੱਕ ਨਹੀਂ ਕੀਤੇ ਜਾਣਗੇ।

Questions attempted with over-writing or with more than one options/answers will not be evaluated

A. ਨਾਮ/Name: _____

B.ਪਿਤਾ ਦਾ ਨਾਮ/ Father's Name: _____

C.ਰੋਲ ਨੰ. /Roll No. : _____ Date: _____

D. ਸਕੂਲ / School: _____

E. ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਦੇ ਹਸਤਾਖਰ/ Signature of Student: _____

F. ਨਿਰੀਖਕ/ਨਿਗਰਾਨ ਦੇ ਹਸਤਾਖਰ / Signature of Invigilator: _____

ਘਣਿਤ

1. $\frac{17}{8}$ ਦਾ ਦਸ਼ਮਲਵ ਪ੍ਰਸਾਰ ਕਿਹੋ ਜਿਹਾ ਹੋਵੇਗਾ।

- (a) ਸ਼ਾਤ (b) ਅਸ਼ਾਤ ਆਵਰਤੀ
(c) ਅਭਾਜ (d) ਸਹਿਅਭਾਜ

2. ਹੇਠ ਦਿੱਤੀ ਕਿਹੜੀ ਸੰਖਿਆ ਪਰਿਮੇਯ ਸੰਖਿਆ ਹੈ।

- (a) $\sqrt{2}$ (b) $\sqrt{3}$
(c) $\sqrt{4}$ (d) $\sqrt{5}$

3. ਦੋ ਘਾਤੀ ਬਹੁਪਦ $ax^2 + bx + c$, ਵਿੱਚ ਸਿਫਰਾਂ ਦਾ ਜੋੜ ਪਤਾ ਕਰੋ।

- (a) $\frac{a}{b}$ (b) $\frac{b}{a}$
(c) $-\frac{a}{b}$ (d) $-\frac{b}{a}$

4. ਇੱਕ ਬਹੁਪਦ $p(x) = x^2 + 1$, ਵਿੱਚ ਸਿਫਰਾਂ ਦਾ ਜੋੜਫਲ ਪਤਾ ਕਰੋ।

- (a) 2 (b) 0
(c) 1 (d) 3

5. ਜੇਕਰ ਰੇਖਿਕ ਸਮੀਕਰਨਾਂ ਦੇ ਜੋੜੇ ਦਾ ਗ੍ਰਾਫ ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ 'ਤੇ ਕੱਟਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਰੇਖਿਕ ਸਮੀਕਰਨਾਂ ਦੇ ਜੋੜੇ ਦਾ ਹੱਲ ਹੈ

- (a) ਇੱਕ ਹੱਲ (b) ਕੋਈ ਹੱਲ ਨਹੀਂ
(c) ਕਈ ਹੱਲ (d) ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ।

6. ਜੇਕਰ ਰੇਖਿਕ ਸਮੀਕਰਨਾਂ ਦੀ ਜੋੜੀ $kx-y=2$ ਅਤੇ $6x-2y=3$ ਦਾ ਵਿਲੱਖਣ ਹੱਲ ਹੈ ਤਾਂ k ਦਾ ਮੁੱਲ ਲੱਭੋ।

- (a) $k = 3$ (b) $k \neq 3$
(c) $k = \frac{1}{3}$ (d) $k \neq \frac{1}{3}$

7. ਕਿਹੜੀ ਹੇਠਲੀ ਸਮੀਕਰਨ ਬਹੁਪਦ ਸਮੀਕਰਨ ਨਹੀਂ ਹੈ।

- (a) $x - \frac{3}{x} = 4$ (b) $3x - \frac{5}{x} = x^2$
(c) $x + \frac{1}{x} = 4$ (d) $x^2 - 3 = 4x^2 - 4x$

8. ਜੇਕਰ ਦੋ ਘਾਤੀ ਸਮੀਕਰਣ $ax^2 + bx + c = 0$ ਦਾ ਕੋਈ ਵਾਸਤਵਿਕ ਮੂਲ ਸੰਭਵ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ ਜੇਕਰ
- (a) $D > 0$ (b) $D = 0$
(c) $D \leq 0$ (d) $D < 0$
9. ਅੰਕਗਣਿਤ ਲੜੀ (AP) ਦਾ n ਵਾਂ ਪੱਦ ਕੀ ਹੋਵੇਗਾ।
- (a) $2a + (n - 1)d$
(b) $a + (n - 1)d$
(c) $\frac{n}{2}(2a + (n - 1)d)$
(d) $\frac{n}{2}(a + l)$
10. ਉਹ ਅਨੁਪਾਤ ਲੱਭੋ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਬਿੰਦੂਆਂ $(-3, 10)$ ਅਤੇ $(6, -8)$ ਨੂੰ ਜੋੜਨ ਵਾਲੇ ਰੇਖਾ ਭਾਗ ਨੂੰ $(-1, 6)$ ਨਾਲ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਹੈ।
- (a) $2 : -7$ (b) $2 : 7$
(c) $-2 : 7$ (d) $1 : 7$
11. ਦੋ ਸਮਾਨ ਤਿਕੋਣਾਂ ਦੇ ਭੁਜਾ ਅਨੁਪਾਤ $4 : 9$ ਵਿੱਚ ਹਨ। ਇਹਨਾਂ ਤਿਕੋਣਾਂ ਦੇ ਖੇਤਰਫਲ ਦਾ ਅਨੁਪਾਤ ਪਤਾ ਕਰੋ।
- (a) $2:3$ (b) $4:9$
(c) $81:16$ (d) $16:81$
12. $\sec A (1 - \sin A)(\sec A + \tan A) =$
- (a) -1 (b) 0
(c) 1 (d) 2
13. ਰੇਖਾਖੰਡ $A(x_1, y_1), B(x_2, y_2)$ ਦੇ ਮੱਧ ਬਿੰਦੂ P ਦੇ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਅੰਕ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।
- (a) $\left(\frac{x_1+x_2}{2}, \frac{y_1+y_2}{2}\right)$ (b) $(x_1 + x_2, y_1 + y_2)$
(c) $\left(\frac{x_1-x_2}{2}, \frac{y_1-y_2}{2}\right)$ (d) (x, y)
14. 0 ਅਤੇ 50 ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਵਾਲੀਆਂ ਟਾਂਕ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦਾ ਜੋੜ ਕਿੰਨਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
- (a) 425 (b) 525
(c) 625 (d) 725
15. $\frac{\cos A}{1 + \sin A} + \frac{1 + \sin A}{\cos A} =$
- (a) $2 \operatorname{Cosec} A$ (b) $2 \cos A$
(c) $2 \sec A$ (d) $2 \sin A$
16. ਜੇਕਰ ਕਿਸੇ A.P. ਦੇ ਪਹਿਲੇ 14 ਪਦਾਂ ਦਾ ਜੋੜ 1050 ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਦਾ ਪਹਿਲਾ ਪਦ 10 ਹੈ, ਤਾਂ 20 ਵਾਂ ਪਦ ਹੈ।
- (a) 198 (b) 202
(c) 196 (d) 200
17. ਇੱਕ ਰੇਖਾ ਜੋ ਇੱਕ ਚੱਕਰ ਨੂੰ ਦੋ ਬਿੰਦੂਆਂ ਵਿੱਚ ਕੱਟਦੀ ਹੈ ਨੂੰ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ
- (a) ਸਪਰਸ ਰੇਖਾ (b) ਵਿਆਸ
(c) ਛੇਦਕ ਰੇਖਾ (d) ਅਰਧ ਵਿਆਸ
18. ਕੋਣ θ ਵਾਲੇ ਅਰਧ ਵਿਆਸੀ ਖੰਡ ਦੇ ਸੰਗਤ ਚਾਪ ਦੀ ਲੰਬਾਈ =
- (a) $\frac{\theta}{360} \times \pi r^2$ (b) $\frac{\theta}{360} \times 2\pi r$
(c) $\frac{\theta}{720} \times \pi r^2$ (d) $\frac{\theta}{720} \times 2\pi r$
19. ਜੇਕਰ ਤਿਕੋਣ $\triangle ABC$, ਵਿੱਚ $AC^2 = AB^2 + BC^2$ ਹੋਵੇ ਤਾਂ $\triangle ABC$ ਦਾ ਕਿਹੜਾ ਕੋਣ ਸਮਕੋਣ ਹੋਵੇਗਾ।
- (a) $\angle A$ (b) $\angle B$
(c) $\angle C$ (d) ਕੋਈ ਨਹੀਂ
20. ਇੱਕ ਮੀਨਾਰ ਜੋ ਸਮਤਲ ਜਮੀਨ ਤੇ ਖੜੀ ਹੈ ਦਾ ਪਰਛਾਵਾਂ ਉਸ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ 50 ਮੀ: ਵੱਧ ਲੰਬਾ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਜਦੋਂ ਸੂਰਜ ਦਾ ਸਿਖਰ ਲੰਬ 60° ਤੋਂ ਘੱਟ ਕੇ 30° ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਮੀਨਾਰ ਦੀ ਉਚਾਈ ਪਤਾ ਕਰੋ।
- (a) $25\sqrt{3}$ (b) $\frac{25}{\sqrt{3}}$
(c) $50\sqrt{3}$ (d) $\frac{50}{\sqrt{3}}$
21. ਗੋਲੇ ਦੇ ਕੁੱਲ ਸਤਹ ਖੇਤਰਫਲ ਅਤੇ ਗੋਲੇ ਦੇ ਆਇਤਨ ਦਾ ਅਨੁਪਾਤ ਲੱਭੋ।
- (a) $3 : r$ (b) $2 : r$
(c) $4 : 3$ (d) $1 : 3r$
22. ਜੇਕਰ $\sin(A + B) = 1, \cos(A - B) = \frac{\sqrt{3}}{2}$ ਅਤੇ $0^\circ < A + B \leq 90^\circ, A > B$, ਫਿਰ A ਅਤੇ B ਦਾ ਮੁੱਲ ਲੱਭੋ।
- (a) $45^\circ, 45^\circ$ (b) $30^\circ, 60^\circ$

- (c) $0^0, 90^0$ (d) $60^0, 30^0$
23. ਜੇਕਰ ਮੱਧਮਾਨ ਨੂੰ \bar{X} , ਮੱਧਿਕਾ ਨੂੰ M ਅਤੇ ਬਹੁਲਕ ਨੂੰ Z ਨਾਲ ਦਰਸਾਇਆ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਕਿਹੜਾ ਕਥਨ ਸਹੀ ਹੈ।

(a) $\bar{X} = 2Z - 3M$ (b) $M = 2\bar{X} - 3Z$
 (c) $Z = 2\bar{X} - 3M$ (d) $Z = 3M - 2\bar{X}$

24. ਵਰਗੀਕ੍ਰਿਤ ਅੰਕੜਿਆਂ ਦਾ ਮੱਧਿਕਾ ਪਤਾ ਕਰਨ ਦਾ ਸੂਤਰ ਹੈ।

(a) $\frac{\sum f_i X_i}{\sum f_i}$ (b) $L + \left(\frac{f_1 - f_0}{2f_1 - f_0 - f_2}\right) \times h$

(c) $L + \left(\frac{\frac{n}{2} - cf}{f}\right) \times h$ (d) ਕੋਈ ਨਹੀਂ

25. ਘਟਨਾ E ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ + ਘਟਨਾ E ਨਹੀਂ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਕੀ ਹੈ?

(a) 0 (b) 1
 (c) 2 (d) ਕੋਈ ਨਹੀਂ

26. ਇੱਕ ਬਕਸੇ ਵਿੱਚ 3 ਨੀਲੇ, 2 ਚਿੱਟੇ, 4 ਲਾਲ ਸੰਗਮਰਮਰ ਹਨ। ਇੱਕ ਸੰਗਮਰਮਰ ਨੂੰ ਅਚਾਨਕ ਬਕਸੇ ਵਿੱਚੋਂ ਬਾਹਰ ਕੱਢਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਕੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਹੈ ਕਿ ਕੱਢਿਆ ਗਿਆ ਸੰਗਮਰਮਰ ਕਾਲੇ ਰੰਗ ਦਾ ਹੋਵੇਗਾ।

(a) $\frac{2}{9}$ (b) $\frac{4}{9}$
 (c) 0 (d) 1

27. ਇੱਕ ਪਾਸੇ ਉਪਰ ਅਭਾਜ ਸੰਖਿਆ ਆਉਣ ਦੀ ਕੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

(a) $\frac{1}{3}$ (b) $\frac{1}{2}$
 (c) $\frac{2}{3}$ (d) $\frac{1}{6}$

28. A.P, 4, 9, 14, 19, ਦਾ ਕਿਹੜਾ ਪਦ 146 ਹੈ।

(a) 15th (b) 20th
 (c) 25th (d) ਕੋਈ ਨਹੀਂ

29. $\alpha^3 + \beta^3$ ਦਾ ਮੁੱਲ ਲੱਭੋ, ਜੇਕਰ α ਤੇ β ਦੋ ਘਾਤੀ ਬਹੁਪਦ ਦੀਆਂ ਦੋ ਸਿਫਰਾਂ ਹੋਣ ਅਤੇ ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚ $\alpha + \beta = 3$, $\alpha - \beta = -1$ ਸੰਬੰਧ ਹੈ।

(a) 9 (b) 8
 (c) 7 (d) 10

30. ਰੇਖਿਕ ਸਮੀਕਰਨਾਂ ਦੇ ਜੋੜੇ $a_1x + b_1y + c_1 = 0$ ਅਤੇ

$a_2x + b_2y + c_2 = 0$ ਦੇ ਆਲੇਖ ਦੀਆਂ ਰੇਖਾਵਾਂ ਸੰਪਾਤੀ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ ਜੇਕਰ

(a) $\frac{a_1}{a_2} \neq \frac{b_1}{b_2}$ (b) $\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} = \frac{c_1}{c_2}$
 (c) $\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} \neq \frac{c_1}{c_2}$ (d) $\frac{a_1}{a_2} \neq \frac{b_1}{b_2} \neq \frac{c_1}{c_2}$

ਅੰਗਰੇਜੀ

31. *The Rule of the Road* is written by
 (a) Robert Frost (b) A. G. Gardiner
 (c) John Lyly (d) John Webster

32. N. V. Peale wrote:
 (a) *The Happy Prince*
 (b) *The Home-Coming*
 (c) *Secret of Happiness*
 (d) *Ode to the West Wind*

33. Who is the ring-leader amongst the boys in *The Home-Coming*?
 (a) Makhan (b) Phatik
 (c) Mohan (d) Parteen

34. *When she goes hunting flesh and bone?*
The tigress Razia lives in fear.

A greater dread, when will again

The poachers with their guns appear?

These lines have been taken from the poem written by:

- (a) Salik Shah (b) Keki N Daruwalla
 (c) Sarojini Naidu (d) Mirza Galib

35. Della only has ___ to spend on a Christmas present for her husband.

(a) \$1.87 (b) \$2.37
 (c) \$8.21 (d) \$3.50

36. Which one is a creation of Jawaharlal Nehru?

- (a) *The Idea of India*
 (b) *India: A History*
 (c) *The Making of the Earth*

- (d) *Annihilation of Caste*
37. Who is the author of *How Much Land Does a man Need?*
 (a) Leo Tolstoy (b) R.K Narayan
 (c) Raja Rao (d) Khushwant Singh
38. Who is author of *Where is Science Taking Us?*
 (a) Carl Sagan (b) Stephen Hawking
 (c) Philip Plait (d) Dr. S.W. Pennycuick
39. What was the colour of Pertab Singh's house?
 (a) Robin- Blue (b) Sea- Green
 (c) Golden- Yellow (d) Rose- Red
40. Who is the poet of *Where the Mind is Without Fear?*
 (a) Rabindranath Tagore
 (b) Sukanto Bhattacharya
 (c) Nazrul Islam
 (d) Premendra Mitra
41. We met a girl -----a basket of flowers. (Present Participle)
 (a) carrying (b) will carry
 (c) carried (d) has carried
42. -----is my hobby. (Gerund)
 (a) dance (b) dancing
 (c) having danced (d) to dance
43. Youimprove your spelling. (Modal)
 (a) could (b) should
 (c) must (d) can
44. -----! We have won the match. (Narration)
 (a) Alas (b) Hurrah
 (c) ouch (d) Oh
45. All that glitters is not ----- . (Idiom)
 (a) silver (b) gold
 (c) diamond (d) brass
46. I have -----him for a long time. (Choose the correct verb)
 (a) knew (b) know
 (c) known (d) been knowing
47. One who loves his or her country. (One word substitution)
 (a) traitor (b) patriot

- (c) spy (d) soldier
48. The synonym of 'hate' is:
 (a) dislike (b) love
 (c) like (d) bless
49. The antonym of 'precious' is:
 (a) costly (b) cheap
 (c) rare (d) simple
50. The river flows under the bridge. (Find out the verb)
 (a) river (b) flows
 (c) under (d) the

ਆਮ ਗਿਆਨ (G.K.)

51. ਪੰਜਾਬ ਦੀ ਪਹਿਲੀ ਮਹਿਲਾ ਮੁੱਖ ਮੰਤਰੀ ਕੌਣ ਹੈ?
 (a) ਬੀਬੀ ਜਗੀਰ ਕੌਰ (b) ਕਿਰਨ ਬੇਦੀ
 (c) ਰਜਿੰਦਰ ਕੌਰ ਭੱਠਲ (d) ਸ਼੍ਰੀਮਤੀ ਸੀਮਾ ਰਾਏ
52. ਕੈਲੀਫੋਰਨੀਆ ਦੀ ਕਾਢ ਕਿਸ ਦੁਆਰਾ ਕੀਤੀ ਗਈ ਸੀ?
 (a) ਜੌਨ ਬਾਰਬਰ (b) ਟਿਮ ਬਰਨਰਜ਼ ਲੀ
 (c) ਐਲਨ ਬਲੂਮਲਿਨ (d) ਡੇਵਿਡ ਬਰੂਸਟਰ
53. ਪੰਜਾਬ ਸਕੂਲ ਸਿੱਖਿਆ ਬੋਰਡ ਦਾ ਮੁੱਖ ਦਫਤਰ ਕਿੱਥੇ ਹੈ?
 (a) ਮੇਰਿੰਡਾ (b) ਚੰਡੀਗੜ੍ਹ
 (c) ਮੋਹਾਲੀ (d) ਰੋਪੜ
54. ਪੰਜਾਬ ਦਾ ਪੁਰਾਣਾ ਨਾਮ ਕੀ ਹੈ?
 (a) ਸਪਤ ਸਿੰਧੂ (b) ਸਪਤ ਰਿਸ਼ੀ
 (c) ਸਪਤ-ਆਬਾ (d) ਪੰਜ-ਆਬਾ
55. ਪੰਜਾਬ ਦਾ ਪਹਿਲਾ ਸਿੱਖ ਸ਼ਾਸਕ ਕੌਣ ਸੀ?
 (a) ਗੁਰੂ ਨਾਨਕ ਦੇਵ ਜੀ
 (b) ਮਹਾਰਾਜਾ ਰਣਜੀਤ ਸਿੰਘ
 (c) ਭਾਈ ਲੱਖਾ ਸਿੰਘ
 (d) ਮਹਾਰਾਜਾ ਕਮਲਜੀਤ ਸਿੰਘ

56. ਕੇਬਲਟ ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਸ ਵਿਟਾਮਿਨ ਦਾ ਇੱਕ ਹਿੱਸਾ

ਹੈ?

- (a) ਵਿਟਾਮਿਨ ਏ (b) ਵਿਟਾਮਿਨ ਡੀ
(c) ਵਿਟਾਮਿਨ ਈ (d) ਵਿਟਾਮਿਨ ਬੀ12

57. ਸੂਰਜ ਦੀ ਰੋਸ਼ਨੀ ਦੇ ਸੰਪਰਕ ਵਿੱਚ ਆਉਣ ਨਾਲ ਵਿਅਕਤੀ ਦੀ ਸਿਹਤ ਵਿੱਚ ਸੁਧਾਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ

- (a) ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਸ਼ਕਤੀ ਵਧਦੀ ਹੈ
(b) ਇਨਫਰਾਰੈੱਡ ਰੋਸ਼ਨੀ ਸਰੀਰ ਵਿੱਚ ਬੈਕਟੀਰੀਆ ਨੂੰ ਮਾਰਦੀ ਹੈ
(c) ਅਲਟਰਾਵਾਇਲਟ ਕਿਰਨਾਂ ਚਮੜੀ ਦੇ ਤੇਲ ਨੂੰ ਵਿਟਾਮਿਨ ਡੀ ਵਿੱਚ ਬਦਲਦੀਆਂ ਹਨ।
(d) ਚਮੜੀ ਦੇ ਪਿਗਮੈਂਟ ਸੈੱਲ ਉਤੇਜਿਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇੱਕ ਸਿਹਤਮੰਦ ਰੰਗ ਪੈਦਾ ਕਰਦੇ ਹਨ।

58. ਕੀਟ-ਵਿਗਿਆਨ ਉਹ ਵਿਗਿਆਨ ਹੈ ਜੋ

- (a) ਤਕਨੀਕੀ ਅਤੇ ਵਿਗਿਆਨਕ ਸ਼ਬਦਾਂ ਦੇ ਮੂਲ ਅਤੇ ਇਤਿਹਾਸ ਦਾ ਅਧਿਐਨ ਕਰਦਾ ਹੈ
(b) ਮਨੁੱਖਾਂ ਦਾ ਵਿਵਹਾਰ ਦਾ ਅਧਿਐਨ ਕਰਦਾ ਹੈ
(c) ਕੀੜੇ ਦਾ ਅਧਿਐਨ ਕਰਦਾ ਹੈ
(d) ਚੱਟਾਨਾਂ ਦਾ ਗਠਨ ਦਾ ਅਧਿਐਨ ਕਰਦਾ ਹੈ

59. ਗੋਲਫ ਖਿਡਾਰੀ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਸ ਦੇਸ਼ ਨਾਲ ਸਬੰਧਤ ਹੈ?

- (a) ਭਾਰਤ (b) ਫਿਜੀ
(c) ਯੂ.ਕੇ. (d) ਐਸ.ਏ

60. ਟੈਲੀਵਿਜ਼ਨ ਦੀ ਕਾਢ ਕਿਸਨੇ ਕੀਤੀ?

- (a) ਜੇਮੈਲ ਬੇਅਰਡ (b) ਅਰਸਤੂ
(c) ਜੇਮਜ਼ ਕਲਰਕ ਮੈਕਸਵੈਲ (d) ਨਿਕੋਲਾ ਟੇਸਲਾ

ਵਿਗਿਆਨ

61. ਅਵਤਲ ਲੈਂਜ਼ ਕਿਸ ਪ੍ਰਕਾਰੀ ਅਤੇ ਸਾਪੇਖਕ ਆਕਾਰ ਦਾ ਪ੍ਰਤੀਬਿੰਬ ਬਣਾਉਂਦਾ ਹੈ?

- (a) ਆਭਾਸੀ, ਉਲਟਾ ਅਤੇ ਵਡਦਰਸ਼ੀ
(b) ਵਾਸਤਵਿਕ, ਸਿੱਧਾ ਅਤੇ ਵਡਦਰਸ਼ੀ
(c) ਵਾਸਤਵਿਕ, ਉਲਟਾ ਅਤੇ ਬਹੁਤ ਹੀ ਛੋਟਾ
(d) ਆਭਾਸੀ, ਸਿੱਧਾ ਅਤੇ ਬਹੁਤ ਹੀ ਛੋਟਾ

62. ਇੱਕ ਬਿਜਲੀ ਬਲਬ 220 V ਦੇ ਜਨਰੇਟਰ ਨਾਲ ਜੋੜਿਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਬਲਬ ਤੋਂ 0.50 A ਬਿਜਲਈ ਧਾਰਾ ਪ੍ਰਵਾਹਿਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਬਲਬ ਦੀ ਸ਼ਕਤੀ ਕੀ ਹੈ?

- (a) 440 W (b) 220 J/s²
(c) 110 J/s (d) 220 W

63. ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਦੀ ਐੱਸ.ਆਈ. (SI) ਇਕਾਈ ਕੀ ਹੈ?

- (a) ਵੋਲਟ (b) ਫੈਰਾਡੇ
(c) ਐਮਪੀਅਰ (d) ਓਹਮ

64. ਤਾਂਬੇ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਇਲੈਕਟ੍ਰਿਕ ਟ੍ਰਾਂਸਮਿਸ਼ਨ ਲਾਈਨਾਂ (ਬਿਜਲੀ ਦੀਆਂ ਤਾਰਾਂ) ਵਿੱਚ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਸ ਵਿੱਚ ਹੈ:

- (a) ਉੱਚ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧਕਤਾ (b) ਸੁੰਦਰ ਰੰਗ
(c) ਉੱਚ ਚਾਲਕਤਾ (d) ਉੱਤੇ ਦਿੱਤੇ ਸਾਰੇ

65. ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਚੋਂ ਕਿਸ ਪਦਾਰਥਕ ਮਾਧਿਅਮ ਦਾ “ਅਪਵਰਤਨ ਅੰਕ” ਹਵਾ ਦੇ ਸਭ ਤੋਂ ਨੇੜੇ ਹੈ?

- (a) ਐਲਕੋਹਲ (b) ਪਾਣੀ
(c) ਬਰਫ (d) ਬੈਂਜੀਨ

66. ਨਿਕਟ-ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀ ਦੋਸ਼ ਦੇ ਸਬੰਧ ਵਿੱਚ ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਸਹੀ ਨਹੀਂ ਹੈ?

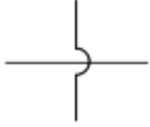
- (a) ਨੇੜੇ ਰੱਖੀਆਂ ਵਸਤੂਆਂ ਦਾ ਸਪੱਸ਼ਟਤਾ ਨਾਲ ਨਾ ਦਿਖਣਾ

- (b) ਨੇਤਰ ਲੈਂਜ਼ ਦੀ ਵਕਰਤਾ ਦਾ ਵੱਧ ਜਾਣਾ
(c) ਅੱਖ ਦੇ ਡੇਲੇ ਦਾ ਲੰਬਾ ਹੋ ਜਾਣਾ
(d) ਅਵਤਲ ਲੈਂਜ਼ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾਲ ਇਲਾਜ

67. ਤਾਰੇ ਕਿਉਂ ਟਿਮਟਿਮਾਉਂਦੇ ਹਨ?

- (a) ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਦੇ ਖਿੰਡਣ ਕਾਰਨ
(b) ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਦੇ ਅਪਵਰਤਨ ਕਾਰਨ
(c) ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਦੇ ਪਰਾਵਰਤਨ ਕਾਰਨ
(d) ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਦੇ ਵਿਖੇਪਣ ਕਾਰਨ

68. ਬਿਜਲਈ ਸਰਕਟਾਂ ਵਿੱਚ ਹੇਠ ਦਿੱਤਾ ਸੰਕੇਤ ਕੀ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ?



- (a) ਤਾਰ ਜੋੜ
 (b) ਬਿਨਾਂ ਜੋੜ ਤੋਂ ਤਾਰ ਕਰਾਸਿੰਗ
 (c) ਬੰਦ ਪਲੱਗ
 (d) ਖੁੱਲ੍ਹੀ ਪਲੱਗ
69. ਕਿਹੜੇ ਰੋਗ ਨਾਲ ਗ੍ਰੂਸਤ ਵਿਅਕਤੀ ਨੇਤਰ ਦਾਨ ਨਹੀਂ ਕਰ ਸਕਦਾ?
 (a) ਹੇਪੇਟਾਈਟਸ B ਜਾਂ C
 (b) ਟੈਟਨਸ
 (c) ਤਾਨਿਕਾਸ਼ੋਧ
 (d) ਉੱਤੇ ਦਿੱਤੇ ਸਾਰੇ
70. ਕਿਸ ਦੇਸ਼ ਨੂੰ “ਪੌਣਾ ਦਾ ਦੇਸ਼” ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ?
 (a) ਡੇਨਮਾਰਕ (b) ਚੀਨ
 (c) ਭਾਰਤ (d) ਕੈਨੇਡਾ
71. ਜਦੋਂ ਫੈਰਸ ਸਲਫੇਟ ਦੇ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦੇ ਰਵਿਆਂ ਨੂੰ ਗਰਮ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਰਵਿਆਂ ਦਾ ਰੰਗ ਬਦਲ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ:-
 (a) ਇਹ ਫੈਰਿਕ ਉਕਸਾਈਡ ਵਿੱਚ ਬਦਲ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।
 (b) ਇਹ ਰਵਿਆਂ ਦਾ ਪਾਣੀ ਗਵਾ ਲੈਂਦੇ ਹਨ।
 (c) ਇਹ SO₂ ਬਣਾ ਦਿੰਦੇ ਹਨ।
 (d) ਇਹ SO₃ ਬਣਾ ਦਿੰਦੇ ਹਨ।
72. ਕਾਪਰ ਨਾਈਟ੍ਰੇਟ ਨੂੰ ਗਰਮ ਕਰਨ ਤੇ ਨਿਕਲਣ ਵਾਲੀ ਭੁਰੇ ਰੰਗ ਦੀ ਗੈਸ ਹੈ :-
 (a) O₂ (b) NO₂
 (c) N₂ (d) NO
73. ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜੀ ਰਸਾਇਣਿਕ ਕਿਰਿਆ ਨਹੀਂ ਵਾਪਰਦੀ?
 (a) Zn + CuSO₄ → ZnSO₄ + Cu
 (b) 2KBr + Cl₂ → 2KCl + Br₂
 (c) Zn + MgSO₄ → ZnSO₄ + Mg
 (d) Mg + FeSO₄ → MgSO₄ + Fe

74. ਆਪਣੇ ਵਰਗੇ ਹੋਰ ਤੱਤਾਂ ਨਾਲ ਬੰਧਣ ਬਣਾਉਣ ਦਾ ਗੁਣ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਸ ਵਿੱਚ ਹੈ :-

- (a) ਕਾਰਬਨ (b) ਸਿਲੀਕਾਨ
 (c) ਸਲਫਰ (d) ਫਾਸਫੋਰਸ

75. ਟਮਾਟਰ ਕਿਹੜੇ ਤੇਜਾਬ ਦਾ ਕੁਦਰਤੀ ਸ੍ਰੋਤ ਹੈ?

- (a) ਐਸਿਟਿਕ ਐਸਿਡ
 (b) ਸਿਟਰਿਕ ਐਸਿਡ
 (c) ਟਾਰਟਰਿਕ ਐਸਿਡ
 (d) ਆਗਜੈਲਿਕ ਐਸਿਡ

76. ਹੇਠ ਲਿਖਿਆ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜੀ ਕੱਚੀ ਧਾਤ ਝੰਗ ਤਰਾਉ ਵਿੱਧੀ ਰਾਹੀਂ ਸੰਘਣੀ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ?

- (a) ZnCO₃ (b) ZnS
 (c) ZnO (d) Na₂S

77. ਫਿਨਾਲਪਥਲੀਨ ਹੈ

- (a) ਤੇਜਾਬੀ ਮਾਧਿਅਮ ਵਿੱਚ ਪੀਲਾ ਅਤੇ ਖਾਰੀ ਮਾਧਿਅਮ ਵਿੱਚ ਗੁਲਾਬੀ।
 (b) ਤੇਜਾਬ ਮਾਧਿਅਮ ਵਿੱਚ ਗੁਲਾਬੀ ਅਤੇ ਖਾਰੀ ਮਾਧਿਅਮ ਵਿੱਚ ਰੰਗਹੀਨ।
 (c) ਤੇਜਾਬੀ ਮਾਧਿਅਮ ਵਿੱਚ ਰੰਗਹੀਨ ਅਤੇ ਖਾਰੀ ਮਾਧਿਅਮ ਵਿੱਚ ਗੁਲਾਬੀ।
 (d) ਤੇਜਾਬੀ ਮਾਧਿਅਮ ਵਿੱਚ ਗੁਲਾਬੀ ਅਤੇ ਖਾਰੀ ਮਾਧਿਅਮ ਵਿੱਚ ਪੀਲਾ।

78. ਉਹ ਧਾਤ ਜੋ ਸ਼ਖਤ ਹੈ, ਜਿਸਦਾ ਘਿਲਾਉ ਦਰਜਾ ਉੱਚਾ ਹੈ ਅਤੇ ਬਿਜਲਈ ਬਲਬ ਦੇ ਫਿਲਾਮੈਂਟ ਵਿੱਚ ਵਰਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ:-

- (a) ਲੋਹਾ (b) ਟੰਗਸਟਨ
 (c) ਤਾਂਬਾ (d) ਪਲਾਟੀਨਮ

79. ਸਾਬਣ ਦੇ ਅਣੂ ਵਿੱਚ ਹੈ?

- (a) ਜਲਵਿਰੋਧੀ ਸਿਰ ਅਤੇ ਜਲਵਿਰੋਧੀ ਪੂਛ
 (b) ਜਲਵਿਰੋਧੀ ਸਿਰ ਅਤੇ ਜਲਸਨੇਹੀ ਪੂਛ
 (c) ਜਲਸਨੇਹੀ ਸਿਰ ਅਤੇ ਜਲਸਨੇਹੀ ਪੂਛ
 (d) ਜਲਸਨੇਹੀ ਸਿਰ ਅਤੇ ਜਲਵਿਰੋਧੀ ਪੂਛ

80. ਮੈਂਡਲੀਫ ਦੀ ਅਵਰਤੀ ਸਾਰਨੀ ਵਿੱਚ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਲੱਭੇ ਗਏ ਤੱਤਾਂ ਲਈ ਖਾਲੀ ਥਾਂ ਛੱਡੀ ਗਈ ਸੀ, ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜੇ ਤੱਤ ਨੂੰ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਅਵਰਤੀ ਸਾਰਨੀ ਵਿੱਚ ਥਾਂ ਦਿੱਤੀ ਗਈ:-
- (a) ਜਰਮੇਨੀਅਮ (b) ਕਲੋਰੀਨ
(c) ਆਕਸੀਜਨ (d) ਸਿਲੀਕਾਨ
81. ਮਨੁੱਖ ਵਿੱਚ ਗੁਰਦੇ ਕਿਹੜੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਹਿੱਸਾ ਲੈਂਦੇ ਹਨ ?
- (a) ਸ਼ਾਹ ਕਿਰਿਆ (b) ਪਰਿਵਹਿਨ
(c) ਮਲ ਤਿਆਗ (d) ਪੋਸ਼ਣ
82. ਕਾਇਕ ਪ੍ਰਜਨਣ ਵਿੱਚ ਪੌਦੇ ਦਾ ਕਿਹੜਾ ਹਿੱਸਾ ਭਾਗ ਲੈਂਦਾ ਹੈ ।
- (a) ਜੜ੍ਹ (b) ਪੱਤੀਆ
(c) ਤਣਾ (d) ਉਪਰੋਕਤ ਸਾਰੇ ਹੀ
83. ਹੇਠਾ ਲਿਖੇ ਹਾਰਮੋਨਜ਼ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਹਾਰਮੋਨ ਸਰੀਰ ਨੂੰ ਸੰਕਟ ਅਵਸਥਾਂ ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਕਰਦਾ ਹੈ?
- (a) ਐਡਰੀਨਾਲਿਨ (b) ਥਾਈਰੋਕਸੀਨ
(c) ਇਨਸੁਲਿਨ (d) ਟੈਸਟੋਸਟੀਰੋਨ
84. ਸਾਡੇ ਅਹਾਰ ਵਿੱਚ ਆਇਓਡੀਨ ਦੀ ਘਾਟ ਨਾਲ ਕੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ।
- (a) ਗਾਇਟਰ (b) ਮਲੇਰੀਆ
(c) ਟਾਈਫਾਇਡ (d) ਸ਼ੱਕਰਰੋਗ
85. ਲਹੂ ਦਬਾਓ ਕਿਸ ਯੰਤਰ ਰਾਹੀਂ ਮਿਣਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ?
- (a) ਮੈਨੋਮੀਟਰ (b) ਸਫਈਗਮੋਮੈਨੋਮੀਟਰ
(c) ਥਰਮੋਮੀਟਰ (d) ਬੇਰੋਮੀਟਰ
86. ਅਨੁਵੰਸ਼ਿਕਤਾ ਦਾ ਪਿਤਾਮਾ ਕਿਸ ਨੂੰ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ?
- (a) ਡਾਰਵਿਨ (b) ਜਾਨਸਾਨ
(c) ਮੈਂਡਲ (d) ਕੋਈ ਵੀ ਨਹੀਂ
87. ਕਿਸ ਤਕਨੀਕ ਰਾਹੀਂ ਬੀਮਾਰੀ ਮੁਕਤ ਪੌਦੇ ਤਿਆਰ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ?
- (a) ਬੀਜਾਣੂ ਬਣਨਾ (b) ਕਾਇਕ ਪ੍ਰਜਨਣ
(c) ਬਡਿੰਗ (d) ਟਿਸੂ ਕਲਚਰ
88. ਹੇਠ ਲਿਖਿਆ ਵਿੱਚੋਂ ਪੌਦਾ ਹਾਰਮੋਨ ਕਿਹੜਾ ਹੈ?
- (a) ਇੰਸੁਲਿਨ (b) ਥਾਈਰਾਕਸਿਨ
(c) ਈਸਟਰੋਜਨ (d) ਸਾਈਟੋਕਾਇਨਿਨ
89. ਸਵੈਪੋਸ਼ੀ ਪੋਸ਼ਣ ਲਈ ਕੀ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ?
- (a) ਕਾਰਬਨ ਡਾਈਆਕਸਾਈਡ ਅਤੇ ਪਾਣੀ
(b) ਕਲੋਰੋਫਿਲ
(c) ਸੂਰਜ ਦਾ ਪ੍ਰਕਾਸ਼
(d) ਉਪਰੋਕਤ ਸਾਰੇ
90. ਮਨੁੱਖ ਵਿੱਚ ਕਿੰਨੇ ਜੋੜੀ ਗੁਣਸੂਤਰ ਹਨ
- (a) 23 (b) 22
(c) 44 (d) 46