

ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ಬಿ.ಆರ್.ಪಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಮುದ್ರಣಿಗೆ ಪರೀಕ್ಷೆ

(ಕನ್ನಡ ಮಾಧ್ಯಮ) ಜೂನ್ - 2014

ಅಭ್ಯರ್ಥಿಯ ನೋಂದಣಿ ಸಂಖ್ಯೆ K.R.K.

ಸಮಯ : 90 ನಿಮಿಷಗಳು

ದಿನಾಂಕ: 29/06/2014

ಅಂತರ್ಗತ : 90

ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಸಂಚಯಗಳು

8261

1. ಎಲ್ಲ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು ರಙ್ಗಾಯಿ. ಪ್ರತಿ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ೫೦ ದಿನ ಅಂತರದ್ವಿ.
2. ಉತ್ತರ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಮುಖ್ಯವಾದಲ್ಲಿರುವ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ತಪ್ಪಿಲ್ಲದೆ ಸರಿಯಾಗಿ ತಂತ್ರಜ್ಞರಿಗೆ.
3. ಸರಿ ಉತ್ತರದ ಕ್ರಮಾಕಾರದಲ್ಲಿ ನಿಮಗೆ ಮೊದಲಾದ ಕು.ಎಂ.ಆರ್ ಉತ್ತರ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ್ದೇ ನೀಡಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆಯಿಂತೆ ಗಳಿಂತ ಮಾಡಬೇಕು.
4. ನೀಲಿ ಆಥವಾ ತಪ್ಪಿ ಬಾಲ ಪಾಯಿಂಬಾ ಹಸ್ತನ್ನು ಮಾತ್ರ ಉಪಯೋಗಿಸಿ.
5. ಪರೀಕ್ಷೆ ಕೇರಳಿಯೋಜೆ ಮಂಬ್ಯುಲಾರ್ಮೇನಾ, ಕ್ರಾಲೆಟ್ಸ್‌ಎಂಪ್ಲೋಯ್ಸ್‌, ಮಸ್ತಕ, ಬೀಎಸ್, ತಾಂಡಿ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಕಂಡುಬಂದುಹಾರಿ.
6. ಉತ್ತರ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಸ್ಕೂಲಿಂಗ್ ಕು.ಎಂ.ಆರ್ ಆಧಿಕ್ಯರಿಂದ ಕೆತ್ತಿ ಮಾಡುವುದು, ಬಿಂದು ವರ್ಷಿತವುದು, ಉತ್ತರ ಗಳಿಂದ, ಹೊಡೆದು ಹಾಕಿ ದೇರೆ ಉತ್ತರ ಬರೆಯುವುದು, ಹಂದಿ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ವರಿದು, ಮೂಲ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಗಳಿಂಸುವುದು ಮಾಡುವಾರದು.

ಜಿಲ್ಲಾ ಸಂಕೀರ್ತನೆ

ಕ್ರ.ಸಂ	ಚಿಲ್ಡೆಯ ಹೆಸರು	ಸಂಕೀರ್ತನೆ	ಕ್ರ.ಸಂ	ಚಿಲ್ಡೆಯ ಹೆಸರು	ಸಂಕೀರ್ತನೆ
01	ಪ್ರಿಯಾರ್ಥಿ ಶ್ರೀನಿವಾಸ	01	10	ಬ್ರಹ್ಮ	10
02	ದೆಂಗಳುಹುದು ಉತ್ತರ	02	19	ಬಾಗ್ಲಿಕ್ರಿಸ್ಟ	19
03	ದೊಗ್ಗಳುಹುದು ದ್ವಿತೀಯ	03	20	ರುಳ್ಳಾರ್	20
04	ದೇಕ್ಕಿಂ	04	21	ಕ್ರಿಸ್ತಾರ	21
05	ಬಾಜುರಿ	05	22	ಕ್ರಿಸ್ತಾಫ್	22
06	ಬೀಎರ್	06	23	ಕೂಡಿಗೆ	23
07	ಬಜಾಮರ	07	24	ಉತ್ತರ ಕನ್ನಡ	24
08	ಜಾಮುರಾಜನಗರ	08	25	ಮುಧುಗೆರಿ	25
09	ಜಿಕ್ಕ್ಲೈಡ್	09	26	ಮುಂಡ್	26
10	ಜ್ಯುಮ್‌ಎಲ್‌ಎರ್	10	27	ಮೃಷಿಂದ್ರ	27
11	ಜ್ಯುಬ್ಲಾಫ್‌ಮುರ್	11	28	ರಾಮನಗರ	28
12	ಜಿತ್ರುದುಗೆರ್	12	29	ರಿವೆಲ್ವೆ	29
13	ದಕ್ಕಿಂ ಕನ್ನಡ	13	30	ಶಿರಸಿ	30
14	ದಾವಣಗೆರ್	14	31	ಶುಂಕುರು	31
15	ಧಾರವಾಡ	15	32	ಖಾಂಡಿ	32
16	ಗಡಗ	16	33	ಯಾದಗೆರಿ	33
17	ಹಾಸನ	17	34	ರಾಯಾಂಹೊರು	34

ಕನ್ನಡ

1. ಕರ್ತೃ ತನ್ನ ಅನುಭವವನ್ನು ಬರಹ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಅಭಿಪ್ರೇತಾರ್ಥಿಸುವ ಹಾಗೂ ಸೆಮಗನಿಗೆ ಪರೋಕ್ಷ
ಅನುಭವವನ್ನು ನೀಡುವ ಸಾಂಪತ್ತಿ ಪ್ರಕಾರ
 - 1) ಲರಿತ ಪ್ರಬಂಧ
 - 2) ಪ್ರವಾಸ ಕಥನ
 - 3) ಪ್ರಬಂಧ
 - 4) ಕಾದಂಬರಿ
2. 'ಲಕ್ಷ್ಮೋಪಲಕ್ಷ್ಮಿ' ಪದ ಕೆಳಗಿನ ಈ ಸಂಧಿಗೆ ಉದಾಹರಣೆ
 - 1) ವೃದ್ಧಿ ಸಂಧಿ
 - 2) ಸರಣಿದೀಪ್ತಿ ಸಂಧಿ
 - 3) ಯಣಿ ಸಂಧಿ
 - 4) ಗುಣ ಸಂಧಿ
- ③ ಈ ಕೆಳಗಿನ ವಾಕ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಚರ್ಚಮಾನವು - ಭವಿಷ್ಯತ್ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಕಾಲಪಲ್ಲಿಯವಾಗುವ
ಪ್ರಯೋಗಕ್ಕೆ ಸರಿಹೊಂದುವುದು.
 - 1) ಆವನು ಉಟಿ ಮಾಡುವನು - ಆವನು ಉಟಿ ಮಾಡುತ್ತಾನೆ.
 - 2) ಆವನು ನಾಳೆ ಬರುತ್ತಾನೆ - ಆವನು ನಾಳೆ ಬರುವನು.
 - 3) ನಾನು ಮುಂದಿನ ತಿಂಗಳು ಬರುತ್ತೇನೆ - ನಾನು ಮುಂದಿನ ತಿಂಗಳು ಬರುವೇನು.
 - 4) ಆವಳು ಆಡುಗೆ ಮಾಡುತ್ತಾಳೆ - ಆವಳು ಆಡುಗೆ ಮಾಡುವಳು.
4. 'ಶಿಕ್ಷಕ' ಪದದ ಸಹ್ಯಾಯ ವಿಭಿನ್ನಿಯ ಬಹುವಚನ ರೂಪ
 - 1) ಶಿಕ್ಷಕರನ್ನು
 - 2) ಶಿಕ್ಷಕರಿಂದ
 - 3) ಶಿಕ್ಷಕರಲ್ಲಿ
 - 4) ಶಿಕ್ಷಕರಿಗೆ
- ⑤ ಕಂದಪದ್ಯದ ಒಂದು ಮತ್ತು ಮೂರನೇ ಪಾದದಲ್ಲಿರುವ ಮಾತ್ರೇಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ
 - 1) 12
 - 2) 20
 - 3) 32
 - 4) 64
6. ಯುದಿತಾ ಮತ್ತು ಆವಳ ಗೆಳತಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಓದುತ್ತಿದ್ದರು. ಈ ವಾಕ್ಯದಲ್ಲಿರುವ 'ಸರ್ವನಾಮ'
 - 1) ಯುದಿತಾ
 - 2) ಗೆಳತಿ
 - 3) ಆವಳ
 - 4) ಓದುತ್ತಿದ್ದರು
7. 'ಉಪವಾಸ' ಪದದ ಏರುದಾಖ್ಯಾತಕ ಪದ
 - 1) ನಿರುಪವಾಸ
 - 2) ಏಕಾದಶಿ
 - 3) ಅನುಪವಾಸ
 - 4) ಪಾರಣೆ
8. 'ಕನಾಂಟಿಕ ಕಬೀರ' ಎಂದು ಪ್ರಸಿದ್ಧರಾದ ಕನ್ನಡದ ಕವಿ ಇವರು
 - 1) ನಿಸಾರ ಅಹಮದ
 - 2) ಎಂ. ಅಕ್ಷರ ಆಲಿ
 - 3) ಶಿಶುನಾಳ ಶರೀಫ್
 - 4) ರಂಜಾನ್ ದಗ್ರಾ

9. 'ಮಾತು ಬಲ್ಲವನಿಗೆ ಜಗತ್ತವಿಲ್ಲ; ಉಂಟ ಬಲ್ಲವನಿಗೆ ಯೋಗವಿಲ್ಲ' ಎಂಬ ಗಾದೇಯು ಈ ಅಲಂಕಾರಕ್ಕೆ ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಿದೆ.
- 1) ದೃಷ್ಟಿಂತಾಲಂಕಾರ
 - 2) ರೂಪಕಾಲಂಕಾರ
 - 3) ಉಪಮಾಲಂಕಾರ
 - 4) ಉತ್ಸೇಹಾಲಂಕಾರ
10. ಮೊದಲೀರದು ವದಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಮೂರನೇ ಪದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಪದವನ್ನು ಆಯ್ದುಮಾಡಿ
ದೆಟ್ಟಿದಾವರೆ : ತಪ್ಪರುಷಸಮಾಸ :: ವಯೋವ್ಯಾದ :-----
- 1) ಕರ್ಮಧಾರೀಯ ಸಮಾಸ
 - 2) ಅಂಶ ಸಮಾಸ
 - 3) ಒಮ್ಮೆರ್ವೀಕ್ಷಿ ಸಮಾಸ
 - 4) ತಪ್ಪರುಷ ಸಮಾಸ

ಇಂಗ್ಲಿಷ್

(11) The vultures swooped on the 'carcass'. A 'carcass' is
 1) The dead body of human being 2) Garbage
 3) The dead body of an animal 4) Heap of bones

(12) The mischievous boy kept giving 'contradictory' statements.
 The noun form of 'contradictory' is
 1) Contradiction 2) Contradict
 3) Contradicted 4) Contradicting

13. The ----- has soft furry -----
 The correct pairs of words that complete the above sentence is
 1) hair, heir 2) hare, hair
 3) hare, heir 4) hair, hare

14. Saurav is the older of the two brothers.
 The error in the above sentence is in the use of
 1) noun 2) preposition
 3) adjective 4) verb

15. Nehru's pen gave us an autobiography and discovery of India.
 The correctly punctuated sentence is,
 1) Nehru's pen gave us, an 'Autobiography' and 'Discovery of India'.
 2) Nehru's pen gave us 'An Autobiography' and 'Discovery of India'.
 3) Nehru's pen gave us, 'An Autobiography', and "Discovery of India".
 4) Nehru's pen gave us, "An Autobiography and Discovery of India".

16. He could not win a scholarship due to his carelessness.

This is an example for

- | | |
|------------------------|----------------------|
| 1) Complex sentence | 2) Simple sentence |
| 3) Imperative sentence | 4) Compound sentence |

17. Students are asked to refer different resources and collect information on pollution.

- | | |
|--------------------------|-------------------------------------|
| 1) reading for gist | 2) reading for pleasure |
| 3) reading for knowledge | 4) reading for specific information |

18. He is always picking holes in every project. Here 'picking holes' means

- | | |
|-------------------------|-----------------------------------|
| 1) creating problems in | 2) Suggesting improvement in |
| 3) finding fault with | 4) asking irrelevant questions on |

19. "Please present the problem to the people of my court".

This line is an example for

- | | |
|-------------|--------------------|
| 1) Simile | 2) Personification |
| 3) Metaphor | 4) Alliteration |

20. The correct format of an official letter is

- | | |
|---|--|
| 1) address-date-salutation-subject-body of the letter-subscription. | |
| 2) address-date-subscription-subject-body of the letter-salutation | |
| 3) salutation-subject-body of the letter-subscription-address-date | |
| 4) salutation--subject-body of the letter-date-address-subscription | |

ವಿಜ್ಞಾನ

21. ಹೀನಮಸೂರದಿಂದ ವಸ್ತುವನ್ನು F ಮತ್ತು 2F ಗಳ ನಡುವೆ ಇಟ್ಟಾಗ ಒಂಟಾಗುವ ಪ್ರತಿಬಿಂಬ

- | | |
|---|---|
| 1) ಸತ್ಯ, ತಲೆಕೆಳಗು, ವಸ್ತುವಿಗಿಂತ ಚೆಕ್ಕುದು | 2) ಸತ್ಯ, ತಲೆಕೆಳಗು, ವಸ್ತುವಿಗಿಂತ ದೊಡ್ಡದು |
| 3) ಮತ್ತು, ಸೇರ, ವಸ್ತುವಿಗಿಂತ ದೊಡ್ಡದು | 4) ಮತ್ತು, ಸೇರ, ವಸ್ತುವಿಗಿಂತ ತುಂಬಾ ಚೆಕ್ಕುದು |

22. ಗುರುತ್ವಾಕ್ಷರಣೆ ಸ್ಥಿರಾಂಶ (G) ಬೇಲೆ

- | | |
|--|---|
| 1) $6.67 \times 10^{-11} \text{ NM}^2/\text{kg}^2$ | 2) $66.7 \times 10^{-13} \text{ NM}^2/\text{kg}^2$ |
| 3) $6.67 \times 10^{-15} \text{ NM}^2/\text{kg}^2$ | 4) $0.667 \times 10^{-12} \text{ NM}^2/\text{kg}^2$ |

23. ಮೊಟಾನ್ ಶಕ್ತಿಯ ಸಮೀಕರಣ ಇದಾಗಿದೆ

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| 1) $E = \frac{hc}{T}$ | 2) $E = \frac{T}{hc}$ |
| 3) $E = \frac{h}{Tc}$ | 4) $E = \frac{h}{T}$ |

24. ವಿಭವಾಂಶರದ ಅಂತರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಏಕಮಾನ

- | | |
|-----------|-----------|
| 1) ಜಾಲ್ | 2) ಪ್ರೋಲ್ |
| 3) ವ್ಯಾಟ್ | 4) ಕೊಲಂಬ್ |

25. ನಿಶ್ಚಲ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿರುವ ವಸ್ತುವು $4MS^{-2}$ ಎಕರೂಪ ವೇಗೋತ್ತಮಾಂಶದಲ್ಲಿ ಚಲಿಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದಾಗ ಆ ವಸ್ತುವು ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಆರ್ಥಿಕ ಮೀಟಿಂಗ್ ದೂರ ಚಲಿಸಿದಾಗ ಅದರ ವೇಗ

- | | |
|---------------|---------------|
| 1) $4MS^{-1}$ | 2) $5MS^{-1}$ |
| 3) $6MS^{-1}$ | 4) $2MS^{-1}$ |

26. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಂಯೋಗ

- | | |
|--|---|
| 1) $2Na + 2H_2O \rightarrow 2NaOH + H_2 \uparrow$ | 2) $CaCO_3 \rightarrow CaO + CO_2 \uparrow$ |
| 3) $Cu + H_2SO_4 \rightarrow CuSO_4 + SO_2 + H_2O$ | 4) $2SO_2 + O_2 \rightarrow 2SO_3$ |

27. ಸೋಡಿಯಂ ಪರಮಾಣುವಿನಲ್ಲಿರುವ ನೂಟಾನ್ ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಗೆ

- | | |
|-------|-------|
| 1) 10 | 2) 12 |
| 3) 11 | 4) 14 |

28. ಅಧುನಿಕ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ಷೇತ್ರಫಲ ಸ್ಥಾನ

- | | |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| 1) 2 ನೇ ಗುಂಪು, 3 ನೇ ಶ್ರೇಣಿ, S ಬಳ್ಳಕೆ | 2) 4 ನೇ ಗುಂಪು, 2 ನೇ ಶ್ರೇಣಿ, d ಬಳ್ಳಕೆ |
| 3) 7 ನೇ ಗುಂಪು, 3 ನೇ ಶ್ರೇಣಿ, p ಬಳ್ಳಕೆ | 4) 5 ನೇ ಗುಂಪು, 6 ನೇ ಶ್ರೇಣಿ, p ಬಳ್ಳಕೆ |

29. ಅಡುಗೆ ಸೋಡದ ರಾಸಾಯನಿಕ ಹೆಸರು

- | | |
|----------------------------|----------------------|
| 1) ಕಾಲ್ನಿಯಂ ಆಕ್ಸಿ ಕ್ಲೋರೈಡ್ | 2) ಕಾಲ್ನಿಯಂ ಸಲ್ಫೈಟ್ |
| 3) ಸೋಡಿಯಂ ಬ್ರೆಕ್ಸಿಂಗ್ ನೇಟ್ | 4) ಸೋಡಿಯಂ ಕಾರ್బೋನೇಟ್ |

30. ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಧಾರುವಿನ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋನ್ ವಿನ್ಯಾಸ

- | | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| 1) $1S^2 2S^2 2P^6 3S^2 3P^1$ | 2) $1S^2 2S^2 2P^6 3S^2$ |
| 3) $1S^2 2S^2 2P^6 3S^2 3P^5$ | 4) $1S^2 2S^2 2P^6 3S^2 3P^3$ |

31. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಟಿಕ ಚಮೀಡೆ (Echinodermate)

- | | |
|---------------|------------|
| 1) ಎರೆಮಳು | 2) ಜರಲೆ |
| 3) ಸಮುದ್ರಸೌತಿ | 4) ಸಹಸ್ರಪದ |

32. ನೈಟ್ರಾಜನ್ ಸ್ಟ್ರೀಕರಣದಲ್ಲಿ ಪಾಲೆಗ್ಲಾಫ್‌ವ ಆಫ್

- | | |
|-------------------|--------------------|
| 1) ನೈಟ್ರಾಜೋಮೊನಾಸ್ | 2) ನೋಸ್ಕ್ರೋ |
| 3) ಸ್ಟ್ರೋಮೋನಾಸ್ | 4) ಕ್ಲ್ಯಾಮ್‌ಮೋನಾಸ್ |

33. ಮಿಯಾಸಿಸ್ ಕ್ಲೋಶ ವಿಭಜನೆಯ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ

- | | |
|------------------|------------------------------|
| 1) ಬೆಳವಣಿಗೆ | 2) ಸತ್ತಜೀವಕೋಶಗಳ ಬದಲಾಯಿಸುವುದೆ |
| 3) ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ | 4) ಗಾಯಗಳನ್ನು ಗುಣಪಡಿಸುವುದು |

34. ಬ್ಲೀನ ಹಾಗೆ ಬಾಗಿರುವ ಕಾಲುಗಳು ಮತ್ತು ವಿಕೃತ ಹಲ್ಲುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಮುಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ವಿಟಮಿನ್ ಕೊರತೆ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ.

- | | |
|---------------|---------------|
| 1) ವಿಟಮಿನ್ ಡಿ | 2) ವಿಟಮಿನ್ ಎ |
| 3) ವಿಟಮಿನ್ ಓ | 4) ವಿಟಮಿನ್ ಬಿ |

35. ರಾಸಾಯನಿಕ ಫಲವತ್ತಾರಕಗಳ ಬಳಕೆ ವಿರುದ್ಧ ಜನರ ವಾದ ಅದು ಯೊವುದೆಂದರೆ

- | | |
|-------------------------------------|------------------------------|
| 1) ಆಹಾರದ ರುಚಿ ಕಡಿಮೆ | 2) ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಮೋಷಣಾಂಶಗಳ ಕೊರತೆ |
| 3) ಮಣ್ಣೆನಲ್ಲಿರುವ ದ್ವಾಹ್ಕೀರಿಯಾಗಳ ನಾಶ | 4) ಹೆಚ್ಚು ನೀರು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು |

ಗಣಿತ

ತ್ವರಿತೀಲಾಟ ಮನೆಯ 4 ಹಸುಗಳು ಒಟ್ಟಾಗಿ 20 $\frac{3}{5}$ ಲೀಟರ್ ಹಾಲು ಕೊಟ್ಟವು.

ಅದರಲ್ಲಿ ಲೀಲಾ $18 \frac{2}{3}$ ಲೀಟರ್ ಹಾಲನ್ನು ಮಾರಿದರೆ ಉಳಿದ ಹಾಲಿನ ಪ್ರಮಾಣ ಎಷ್ಟು

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| 1) $1 \frac{14}{15}$ ಲೀಟರ್ | 2) $2 \frac{12}{15}$ ಲೀಟರ್ |
| 3) $1 \frac{11}{20}$ ಲೀಟರ್ | 4) $2 \frac{15}{12}$ ಲೀಟರ್ |

37. ಕೆಲಸಗಾರನೊಬ್ಬು 5 ದಿನಗಳ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ರೂ 180 ಕೂಲಿ ಪಡೆಯುತ್ತಾನೆ. 28 ದಿನಗಳ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಆವಳಿಗೆ ಕೊಡಬೇಕಾದ ಕೂಲಿ ಹೀಗೆ

- | | |
|------------|------------|
| 1) ರೂ 1000 | 2) ರೂ 1008 |
| 3) ರೂ 2000 | 4) ರೂ 2500 |

38) 3 ವರ್ಷಗಳ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಜನಸಿ�್ದ 5 ಮತ್ತು 7 ವರ್ಷಗಳ ಮೊತ್ತ 60 ವರ್ಷ. ಅತ್ಯಂತ ಕೆರಿಯ ಮಗುವನ ವಯಸ್ಸು

- | | |
|-----------|------------|
| 1) 4 ವರ್ಷ | 2) 9 ವರ್ಷ |
| 3) 6 ವರ್ಷ | 4) 12 ವರ್ಷ |

39. ರಯಲ್ ಎಸ್ಟೇಟ್ ಏಜೆಂಟ್ ಒಟ್ಟರು ಒಂದು ಭೂಮಿಯನ್ನು ರೂ 1,60,000 ಕ್ಕೆ ಮಾರಾಟ ಮಾಡಿಸಿ 1.5 % ದಳ್ಳಾಳಯನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತಾನೆ. ದಳ್ಳಾಳಯ ಒಟ್ಟು ಹಣ

- | | |
|------------|------------|
| 1) 2200 ರೂ | 2) 2300 ರೂ |
| 3) 2400 ರೂ | 4) 2500 ರೂ |

40) $2x+3$, $x-1$, $2-x$ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ ಮೂರು ಪದಗಳಾದರೆ x ನ ಬೆಲೆ

- | | |
|------|------|
| 1) 5 | 2) 7 |
| 3) 8 | 4) 6 |

41. x^{a-b} , x^{b-c} , x^{c-a} ನೇ ಜೀತೆ

- | | |
|------|-----------------|
| 1) 0 | 2) x |
| 3) 1 | 4) $x^{2(a-c)}$ |

42. $2^3 \times 3^2$ ಮತ್ತು $2^2 \times 3^3$ ಇವುಗಳ L.S.A = $2^{\frac{3}{2}} \times 3^{\frac{3}{2}}$ + 2 $\times 3$

- | | |
|---------------------|---------------------|
| 1) 2^3 | 2) 3^3 |
| 3) $2^3 \times 3^3$ | 4) $2^2 \times 3^2$ |

43. $(9m^2n^2 - 12xy + 10)$ ಬೀಜೋತ್ತಿಗೆ ಐಷ್ಟಾನಿಕ್ ಸೇರಿಸಿದಾಗ $(15m^2n^2 - 10xy)$ ಬೀಜೋತ್ತಿ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ.

- | | |
|----------------------------|---------------------------|
| 1) $(10m^2n^2 - 2xy + 15)$ | 2) $(6m^2n^2 + 2xy - 10)$ |
| 3) $(7mn + 2x^2y^2 + 5)$ | 4) $(3m^2n^2 + 3xy - 15)$ |

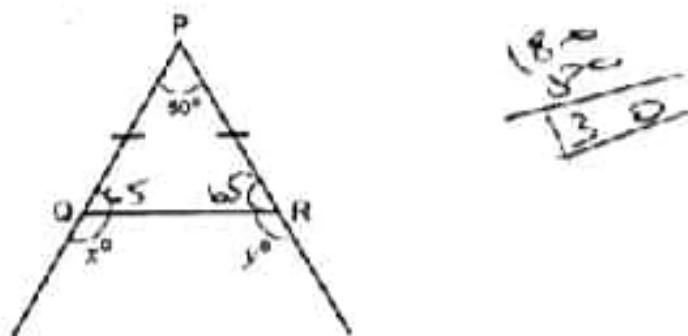
44. $20 + [(8 \times 2) + \{(6 \times 3) - (10 \div 5)\}]$ ನ ಬೆಲೆ

- | | |
|--------|--------|
| 1) 52. | 2) 34 |
| 3) 22. | 4) 38. |

45. $\sqrt[3]{5}$ ಮತ್ತು $\sqrt[3]{2}$ ಇವುಗಳ ಗುಣಲಭ್ಯವು

- | | |
|---------------------|---------------------|
| 1) $\sqrt[3]{5000}$ | 2) $\sqrt[3]{5000}$ |
| 3) $\sqrt[3]{4000}$ | 4) $\sqrt[3]{6000}$ |

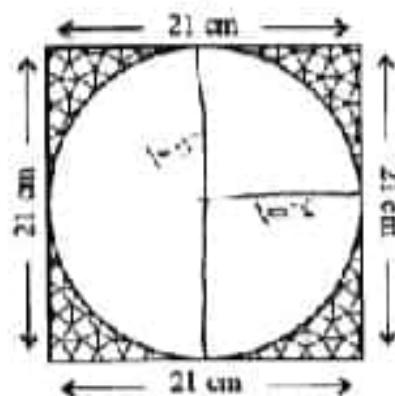
46. ಇಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ $PQ = PR$ & $\angle QPR = 50^\circ$ ಆದರೆ ಹೋನ x° ಮತ್ತು y° ಯ ದೇಲಿ



~~45~~
~~85~~
~~120~~
~~115~~

- 1) $65^\circ, 65^\circ$
- 2) $115^\circ, 115^\circ$
- 3) $80^\circ, 80^\circ$
- 4) $65^\circ, 80^\circ$

47. ಈ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿರುವ ಭಾಯಿಕ್ಕೆತ ಭಾಗಗಳ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ



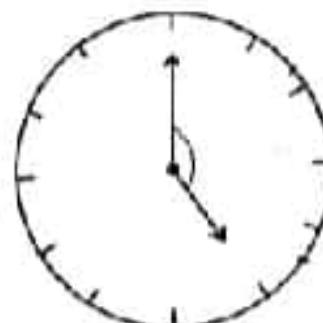
~~A = 225~~
~~B = 10.5~~
~~21 x 21~~
~~21 / 2~~
~~10.5 x 10.5~~
~~10.5 x 10.5~~
~~3.14 x 10.5~~
~~3.14 x 10.5~~

- 1) 441 cm^2
- 2) 44.1 cm^2
- 3) 94.5 cm^2
- 4) 945 cm^2

48. ಒಂದು ಸುಂಭವನ್ನು ನೆಲದ ಮೇಲೆ ನೇರವಾಗಿ ನಿಲ್ಲಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ. ನೆಲದಿಂದ 8 ಅಡಿ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ
ಅ ಸುಂಭವನ್ನು ಅದರ ಬುಡಿಂದ 6 ಅಡಿ ದೂರದಲ್ಲಿರುವ ಗೂಟಕ್ಕೆ ಬಂಧಿಸಲು ಎಷ್ಟು
ಲುಢ್ಣದ ತಂತ್ರ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

- 1) 10 ಅಡಿ
- 2) 20 ಅಡಿ
- 3) 25 ಅಡಿ
- 4) 30 ಅಡಿ

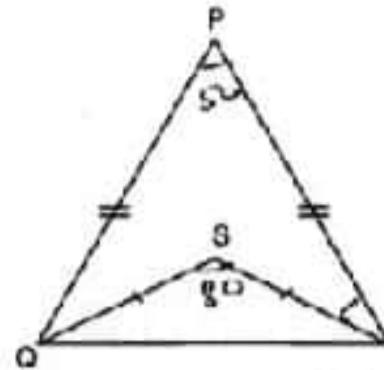
49. ಗಡಿಯಾರದಲ್ಲಿ 5 ಗಂಟೆ ಆಗಿಧ್ವಾಗ ಮುಖ್ಯಗಳ ನಡುವಿನ ಕೋನ



~~30~~
~~15~~
~~15~~

- 1) 160°
- 2) 130°
- 3) 150°
- 4) 250°

50. ಚತುರಳಿ $|P = 50^\circ$ ಮತ್ತು $|QSR = 80^\circ$ ಜೀಲಿ ಆದರೆ $|PRS$ ನ ಅಳತೆ



180
50
130

- 1) 15°
- 2) 50°
- 3) 65°
- 4) 80°

ಸಾಮಾನ್ಯ ಚಾಳನ್

51. ಇತ್ತೀಚಿಗೆ ಹರಡುತ್ತಿರುವವರೋಗ MERS ನ ಬಸ್ತುರಣಾ ರೂಪ

- 1) Middle East Regulatary Syndrome
- 2) Middle East Respiratory Syndrome
- 3) Middle Ear Respiratory Syndrome
- 4) Middle Ear Regulatary Syndrome

52. ಈ ಮುಂದಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮಾಜಿಕ ಜಾಲ ತಾಣ

- | | |
|--------------|----------------|
| 1) ಗೂಗಲ್ | 2) ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾ |
| 3) ವಿಕಿಪೀಡಿಯ | 4) ಫೇಸ್ ಬುಕ್ |

53. ಹೊಸದಾಗಿ ರಚನೆಯಾದ ನಂತರ ಜ್ಯಾವಣಾ ಮೂಲಕ 2014 ರಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಸರ್ಕಾರ ಹೊಂದಿದ ರಾಜ್ಯ

- | | |
|----------|--------------|
| 1) ಒಡಿಶಾ | 2) ತೆಲಂಗಾಣ |
| 3) ಸಹ್ಯಂ | 4) ಉತ್ತರಾಖಂಡ |

54. TDSAT ಎಂದು ಹೆಸರಾಂತ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಮುಖ್ಯ ಕಾರ್ಯ

- 1) ದೂರವಾಣಿ ತರಂಗ ಹಂಚಿಕೆ
- 2) ಉಪಗ್ರಹ ಉಡಾವಣೆ
- 3) ದೂರವಾಣಿ ಗ್ರಾಹಕರು-ಕಂಪನಿ ದೂರು ನಿರ್ವಹಣೆ
- 4) ದೂರವಾಣಿ ದರ ನಿರ್ಧಾರ

55. WHO ಪತಿಪಾದಿಸಿದ ‘ಮೋಲಿಯೋ ಜಲಾಶಯ’ ಎಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಡುವ ಪಟ್ಟಣ

- | | |
|-------------|-----------|
| 1) ದೇಶಾವರ್ತ | 2) ಲಾಹೋರ್ |
| 3) ಥಾಕ್ | 4) ದಾರಾವಿ |

56. ‘ಭಾಜುಕ’ (Brazuca) ಹೆಸರಿನ ಚೆಂಡು ಸಂಬಂಧಿಸಿರುವುದು

- | | |
|-------------|-------------|
| 1) ಘುಟ್ಟಾಲ್ | 2) ಗಾಲ್ಫ್ |
| 3) ಕ್ರೀಕ್ | 4) ಟೆನ್ನಿಸ್ |

57. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆ ವರ್ಷದ ಅವಧಿ

- | | |
|--------------------------|------------------------|
| 1) ಜುಲೈ ನಿಂದ ಜೂನ್ | 2) ಜನವರಿ ಯಂತೆ ನಿಸೆಂಬರ್ |
| 3) ಏಪ್ರಿಲ್ ನಿಂದ ಮೂರ್ಚ್ಚೆ | 4) ಡಿಸೆಂಬರ್ ನಿಂದ ಮೇ |

58. 2014 ನೇ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ “ಗ್ಲೋಬಲ್ ಇಂಡಿಯನ್” ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಪಡೆದ ಭಾರತೀಯ

- | | |
|--------------------------|---------------------|
| 1) ಅಜ್ಞಾತ ಪ್ರೇಮಜ | 2) ನಂದನ್ ನಿತೀ ಕಣ್ಣೆ |
| 3) ನಾರಾಯಣ ಮೂರ್ತಿ ಎನ್.ಆರ್ | 4) ಸತ್ಯಂ ರಾಜು |

59. ನಮ್ಮ ರಾಷ್ಟ್ರ ದ್ವಾರಾ ಆಗಲ ಮತ್ತು ಉದ್ದ್ಯದ ಅನುಭಾತ

- | | |
|----------|----------|
| 1) 3 : 5 | 2) 2 : 3 |
| 3) 2 : 4 | 4) 3 : 4 |

60. ವಿದ್ಯುತ್ ಬಲ್ಲಿನಲ್ಲಿ ತುಂಬಿರುವ ಅನಿಲ

- | | |
|-----------------------|--------------|
| 1) ನೈಟ್ರಿಕ್ ಐಜನ್ | 2) ಹೈಡ್ರೋಜನ್ |
| 3) ಇಂಗಲದ ಡ್ಯೂ ಆಕ್ಸಿಡ್ | 4) ಆಕ್ಸಿಡನ್ |

ಚೋಧನಾ ಶಾಸ್ತ್ರ

61. ‘ಒಲಂಪಿಯಾಡ್’ ಪರೀಕ್ಷೆಯು ಈ ವಿಷಯಗಳ ಕಲಿಕೆಯನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತದೆ.

- | | |
|-------------------------------|-----------------------|
| 1) ಭಾಷೆ ಮತ್ತು ಕೋರ್ | 2) ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಗಣಿತ |
| 3) ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಸಮಾಜ ವಿಜ್ಞಾನ | 4) ಕೋರ್ ಮತ್ತು ಸಹಪತ್ರ |

(62) ಶಾಲಾ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಭಾಗೀದಾರರೆಂದರೆ

- | | |
|---------------------------------------|--|
| 1) ಏದ್ಯಾಧಿಕ ಮತ್ತು ಮೊಷಕರು | |
| 2) ಸಹ ಸಂಬಂಧ ಹೊಂದಿದ ಎಲ್ಲಾ ವರ್ಗದವರು | |
| 3) ಮೊಷಕರು ಮತ್ತು ಎಸ್.ಡಿ.ಎರ್.ಸಿ ಸದಸ್ಯರು | |
| 4) ಶಿಕ್ಷಕ ಮತ್ತು ಶಿಕ್ಷಕ ಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳು | |

63. ವ್ಯಾಪಕ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನವನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ ಉತ್ತಮ ಹೇಳಿಕೆ

- | | |
|--|--|
| 1) ರೂಪಣ ಮತ್ತು ಸಂಕಲನಾತ್ಮಕಗಳ ಒಟ್ಟು ಕ್ರೋಫ್ರೆಕರ್ | |
| 2) ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿನ ವಿವಿಧ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಕಲೆಕ್ | |
| 3) ಪರ್ಯಾವರಣೆಗಳಲ್ಲಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸಾಧನೆ | |
| 4) ಬೆಳವಣಿಗೆ ಮತ್ತು ವಿಕಾಸಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಎಲ್ಲಾ ಅಂಶಗಳ ಮಾಪನ | |

64. ಪಠ್ಯತ್ರಮಾಪ ಪ್ರಧಾನವಾಗಿ ಬಿಂಬಿಸಬೇಕಾದುದು

- | | |
|--|--|
| 1) ಶಾಲಾ ಶಿಕ್ಷಣದ ಸೌಲಭ್ಯಗಳು | |
| 2) ಶಿಕ್ಷಕರ ಮೂರ್ಖಸಿದ್ಧತಾ ಅಭ್ಯಾಸಗಳು | |
| 3) ಪಠ್ಯತ್ರಮಾಪಕಗಳ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯಲ್ಲಿನ ವ್ಯವಸ್ಥಿತ ಚೋಧನೆ | |
| 4) ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕಾರಣದಿಂದ ಅನುಭವಗಳು | |

65. ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪರ್ಶನ್‌ಮು ಚೋಕಣ್ಣ - 2005 ರ ನೆಲಿಗಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಶಿಕ್ಷಕನನ್ನು ಹೀಗೆ ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ.

- 1) ಸಂಪರ್ಕನಾರ್ಕ
2) ಮಾರ್ಗದರ್ಶಕ
3) ಸುಗಮಾರ್ಕ
4) ಪ್ರೇರಕ

66. ಕರ್ಲಿಕಾ ದೋಷವುಳ್ಳ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ನೀಡಬಹುದಾದ ಉತ್ತಮ ಪರಿಹಾರವೆಂದರೆ,

- 1) ಸಮರ್ಪಕ ಆಸನ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಮಾಡುವುದು
2) ಗ್ರೇನ್ ಮೋಡ್‌ಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸುವುದು
3) ಒಮ್ಮೆ ಇಂದಿಯ ಕರ್ಲಿಕಾನುಭವಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದು.
4) ಮೂಲ ಸೌಕರ್ಯಗಳನ್ನು ಮೂರ್ಚಿಸುವುದು.

67. ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪರ್ಶನ್‌ಮು ನೆಲಿಗಟ್ಟು - 2005 ಪ್ರಸ್ತುತ ಪ್ರತಿಪಾದಿಸುವ ತತ್ವ

- 1) ಮೊನವತಾವಾದದ ತತ್ವ
2) ವರ್ತನಾವಾದದ ತತ್ವ
3) ವಿಜಾಸವಾದದ ತತ್ವ
4) ಜಾಳನ ಸಂರಚನಾ ತತ್ವ

68. ಶಿಕ್ಷಣ ಹಕ್ಕು ಕಾರ್ಯ್ಯ - 2009 (RTE) ರ ಪ್ರಕಾರ ಮನು ಎಂದರೆ

- 1) 1 ರಿಂದ 14 ವರ್ಷ ವಯೋಮಾನದ ಗಂಡು ಅಥವಾ ಹೆಣ್ಣು
2) 6 ರಿಂದ 14 ವರ್ಷ ವಯೋಮಾನದ ಗಂಡು ಅಥವಾ ಹೆಣ್ಣು
3) 0 ರಿಂದ 14 ವರ್ಷ ವಯೋಮಾನದ ಗಂಡು ಅಥವಾ ಹೆಣ್ಣು
4) 3 ರಿಂದ 14 ವರ್ಷ ವಯೋಮಾನದ ಗಂಡು ಅಥವಾ ಹೆಣ್ಣು

69. ಜ್ಞಾನಾತ್ಮಕ ವಿಕಾಸವನ್ನು ಯುಕ್ತ ಉದಾಹರಣೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಏಷಿಧ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಅನಾವರಣಗೊಳಿಸಿರುವವರು

- 1) ಸ್ಕೂಲ್ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ
2) ಅಸುಬೀಲ್
3) ಪಾಪ್ ಲೋವ್
4) ಜೀನ್ ಷಿಯಾಜೆ

70. ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕಲಿವಿನಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ದೋಷಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಪರಿಹಾರಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಲು ಉಪಯುಕ್ತವಾದ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ

- 1) ರೂಪಣಾತ್ಮಕ
2) ಸಂಕಲನಾತ್ಮಕ
3) ನೃದಾನಿಕ
4) ವ್ಯಾಪಕ

ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿನ ಪ್ರಚಲಿತ ವಿದ್ಯಮಾನಗಳು

71. ನಿರಂತರ ಹಾಗೂ ವ್ಯಾಪಕ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನವನ್ನು ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಅನುಷ್ಠಾನಗೊಳಿಸಿರುವುದು

- 1) RTE ಸೆಕ್ಕನ್ 29 (ಹೆಚ್) ರ ಪ್ರಕಾರ
2) RTE ಸೆಕ್ಕನ್ 15 (ಬಿ) ರ ಪ್ರಕಾರ
3) RTE ಸೆಕ್ಕನ್ 8 (ಸಿ) ರ ಪ್ರಕಾರ
4) RTE ಸೆಕ್ಕನ್ 12 (ಎ) ರ ಪ್ರಕಾರ

72. 1 ರಿಂದ 4 ನೇ ತರಗತಿಯವರೆಗೆ ನಿರಂತರ ಹಾಗೂ ವ್ಯಾಪಕ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನದಲ್ಲಿ ಅನುಸರಿಸಬೇಕಾದ ಶ್ರಮ

- 1) ರೂಪಣಾತ್ಮಕ ಶೇ 40 ಮತ್ತು ಸಂಕಲನಾತ್ಮಕ ಶೇ 60
2) ರೂಪಣಾತ್ಮಕ ಶೇ 50 ಮತ್ತು ಸಂಕಲನಾತ್ಮಕ ಶೇ 50
3) ರೂಪಣಾತ್ಮಕ ಶೇ 60 ಮತ್ತು ಸಂಕಲನಾತ್ಮಕ ಶೇ 40
4) ರೂಪಣಾತ್ಮಕ ಶೇ 70 ಮತ್ತು ಸಂಕಲನಾತ್ಮಕ ಶೇ 30

73. ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪರ್ಯಾಕ್ರಮ ಚೌಕಟ್ಟು - 2005 ರ ಪ್ರಮುಖ ತತ್ವಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು

- 1) ಪ್ರತಿ ಶಾಲೆಗೆ ಅಗತ್ಯ ಶಿಕ್ಷಕರನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದು.
- 2) ಮನುಷಿನ ದಂಡನೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸುವುದು.
- 3) ತರಗತಿ ಶಿಕ್ಷಕರ ವಿದ್ಯಾರ್ಥರೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು
- 4) ಬಾಯಿಪಾಠ ಮಾಡುವ ವಿಧಾನಗಳಿಂದ ಕಲಿಕಾ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಬೇರೆಡಿಸುವುದು

74. ಶಿಕ್ಷಕರು ತಮ್ಮ ಕಾರ್ಯಕ್ರೋತ್ತದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ವ್ಯೇಜಾನಿಕವಾಗಿ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದು ಪರಿಹಾರ ಕಂಡುಹೊಳ್ಳುವುದೇ

- 1) ಸಮೀಕ್ಷೆ ಏಧಾನ
- 2) ಕ್ರಿಯಾ ಸಂತೋಧನೆ
- 3) ಪ್ರಯೋಗಾಲಯ ಅಧ್ಯಯನ
- 4) ವ್ಯಕ್ತಿ ಅಧ್ಯಯನ

75. 8 ನೇ ತರಗತಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಪ್ರತಿಭೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿವೇತನ ನೀಡಲು ನಡೆಸುವ ಸ್ವಧಾರಾತ್ಮಕ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ

- 1) NTSE
- 2) NMMS
- 3) KSQAAAC
- 4) INSPIRE

76. RTE 29 ರ ಪ್ರಕಾರ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ವಾರ್ಷಿಕಾರ ಎಂದು ಗುರುತಿಸಿರುವುದು

- 1) KSQAAAC
- 2) SSA
- 3) RMSA
- 4) Dsert

77. ಇಂದಿನ ಹೊಸ ಪರ್ಯಾಮೃಸ್ತಕಗಳಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡಿರುವ ಪ್ರಮುಖ ತತ್ವ

- 1) ಹೊಂದಾಡಿಕೆ ತತ್ವ
- 2) ವರ್ತನಾ ಬದಲಾವಣೆ ತತ್ವ
- 3) ಸಬಲೀಕರಣದ ತತ್ವ
- 4) ರಚನಾ ತತ್ವ

78. ಡಿಂಬ್ಯೋಗಿಕ ಶಿಕ್ಷಣ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಯಾವ ತರಗತಿಯಿಂದ ಆರಂಭಿಸಲು ಎನ್.ಸಿ.ಎಫ್ -2005 ಹೇಳಿದೆ.

- 1) 6 ನೇ ತರಗತಿ
- 2) 10 ನೇ ತರಗತಿ
- 3) 8 ನೇ ತರಗತಿ
- 4) 5 ನೇ ತರಗತಿ

79. ಆರ್.ಟಿ.ಇ -2009 ಕಲಂ 17 ಹೇಳುವುದು

- 1) ಮುಕ್ಕಳ ಸೂಕ್ತ ರಕ್ಷಣೆ
- 2) ತನ್ನ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯ ಎಲ್ಲಾ ಮುಕ್ಕಳು ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ದಾಖಿಲಾಗುವುದು
- 3) ಶಿಕ್ಷಕರಿಗೆ ತರಬೇತಿ ಸೌಲಭ್ಯ ನೀಡುವುದು
- 4) ಮನುಷಿಗೆ ಮಾನಸಿಕ ಮತ್ತು ದೈಹಿಕ ದಂಡನೆಯಾಗದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು

80. ಮನುಷ್ಯಾಂಶಕ್ಕೆ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ನೀಡುತ್ತಿರುವ ಹಾಲಿನ ಪ್ರಮಾಣ

- 1) 100 ml
- 2) 200 ml
- 3) 150 ml
- 4) 50 ml

* * * * *