



29. ব্রিজ কাতিয়াল (সম্প্রতি মারা গিয়েছেন) নিম্নলিখিত কোন ক্ষেত্রের সঙ্গে যুক্ত?

- |                 |                     |
|-----------------|---------------------|
| (a) চলচিত্র জগত | (b) রাজনীতি         |
| (c) ক্রীড়াজগত  | (d) কোনোটি সঠিক নয় |

30. ভারতের প্রথম ‘ট্রাইবাল সার্কিট ট্যারিজম প্রোজেক্ট’ কোন রাজ্যে চালু হয়?

- |                 |               |
|-----------------|---------------|
| (a) অসম         | (b) রাজস্থান  |
| (c) মধ্য প্রদেশ | (d) ছত্তিশগড় |



## ANSWERS

1. (a) 2. (d) 3. (d) 4. (b) 5. (a) 6. (a) 8. (b) সমাধান: ফেনল : জল =  $2 : 23$

$\therefore 45$  লিটার ফেনল গোলা জলে,

$$\text{ফেনলের পরিমাণ} = \frac{2}{25} \times 45 = \frac{18}{5} \text{ লিটার}$$

$$\text{জলের পরিমাণ} = \frac{23}{25} \times 45 = \frac{207}{5} \text{ লিটার}$$

মনে করুন, আর  $x$  লিটার জল মেশালে ফেনল  $3 : 37$  হবে।

$$\therefore \frac{\frac{18}{5}}{\frac{207}{5} + x} = \frac{3}{37}$$

$$\text{বা, } \frac{18}{207+5x} = \frac{3}{37}$$

$$\text{বা, } \frac{6}{207+5x} = \frac{1}{37}$$

$$\text{বা, } 207 + 5x = 222$$

$$\text{বা, } 5x = 222 - 207 = 15$$

$$\therefore x = \frac{15}{5} = 3$$

$\therefore 3$  লিটার জল মেশাতে হবে।

9.(c) সমাধান: মনে করুন, প্রতি কেজি চালের ক্রয়মূল্য =  $x$  টাকা। অতএব  $200$  কেজি চালের ক্রয়মূল্য =  $200x$  টাকা।

$\therefore 200$  কেজি চাল বিক্রয় করে মোট লাভ =  $200x$  টাকার  $10\%$

$$= 200x \times \frac{10}{100} = 20x \text{ টাকা}$$

মনে করুন, বণিক  $y$  কেজি চাল  $5\%$  ক্ষতিতে এবং  $(200 - y)$  কেজি চাল  $15\%$  লাভে বিক্রয় করেছিলেন।

$Y$  কেজি চালের দাম  $yx$  টাকা এবং  $(200 - y)$  কেজি চালের দাম  $(200 - y)x$  টাকা।

$$\therefore yx \text{ টাকার চাল বিক্রি করে ক্ষতি} = yx \times \frac{5}{100} = \frac{yx}{20} \text{ টাকা}$$

$$(200 - y)x \text{ টাকার চাল বিক্রি করে লাভ} = (200 - y)x \times \frac{15}{100} \text{ টাকা}$$

$$= \frac{3x}{20}(200-y) \text{ টাকা}$$

$$\therefore \text{মোট লাভ} = \left\{ \frac{3x}{20}(200-y) - \frac{yx}{20} \right\} \text{ টাকা}$$

$$\text{প্রশ্নানুসারে, } \frac{3x}{20}(200-y) - \frac{yx}{20} = 20x$$

$$\text{বা, } \frac{3(200-y)}{20} - \frac{y}{20} = 20 \quad (\text{উভয়পক্ষকে } x \text{ দ্বারা ভাগ করে})$$

$$\text{বা, } \frac{600-3y-y}{20} = 20$$

$$\text{বা, } -4y = 400 - 600$$

$$\text{বা, } y = \frac{200}{4} = 50$$

$\therefore$  বণিক  $5\%$  ক্ষতিতে  $50$  কেজি চাল বিক্রয় করেছিলেন।

10. (c) ব্যাখ্যা: কেউটে যেমন সাপ প্রজাতিভুক্ত তেমনই চিতাবাঘ বিড়াল প্রজাতিভুক্ত।

11. (a) 12. (d) 13. (a) 14. (b) 15. (c) 16. (c) 17. (b) 18. (a) 19. (c) 20. (a) 21. (a) 22. (b) 23. (d) 24. (b) 25. (c) 26. (a) 27. (b)

$$\text{সমাধান: নির্গেয় লোকসংখ্যা} = 80000000 \times \left(1 + \frac{2}{100}\right)^3$$

$$= 80000000 \times \left(\frac{51}{50}\right)^3$$

$$= 80000000 \times \frac{132651}{125000}$$

$$= 84896640$$

$\therefore 3$  বছর পর ওই রাজ্যের লোকসংখ্যা হবে  $84896640$ ।

28. (c) 29. (a) 30. (d)