



(A)) ದುರ್ಬಲ) ಅಪಾಯದ ಹತ್ತಿರದಲ್ಲಿದೆ		(D) ಅಳಿವಿನಂಚಿನಲ್ಲಿದೆ	Company of Marian Company	39
13. നു (A)	್ತಲ್ವನೋಮೀಟರ್ ಅನ್ನುಇ) ಸಮಾನಾಂತರಗಳಲ್ಲಿ ಹೆ) ಸಾಲುಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರತಿ	ದರೊಂದಿಗೆ ಜೋಡಿಸುವುದ೮ ಕ್ಷಿನ ಪ್ರತಿರೋಧ	ುಂದ ವೋಲ್ಬಾಮೀಟರ್ ಆಗಿ (B) ಸಮಾನಾಂತರಗಳಲ್ಲಿ (D) ಸಾಲುಗಳಲ್ಲಿ ಕಡಿವೆ:	് മനുബ ജനവസ്	ಮ
(A	ಡಿಯೋಮೀಟರ್ ಇದನ್ನು () ವಾತಾವರಣದ ಒತ್ತಡ :) ಆನಿಲಗಳ ಗಾತ್ರ	್ ಳೆಯುವುದು	(B) ಸಮಯ (D) ಆವಿಯ ಒತ್ತಡ		
	ಫ್ರಿಜರೇಟರ್ಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮಾ ನ) ಆಮ್ಲಜನಕ	ನ್ಯವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಶಿ (B) ಜಲಜನಕ	ೀತಕ ಇದಾಗಿದೆ. (C) ಗಂಧಕ	(D) ಫೆರಾನ್	
16. y((5) = 2 ಮತ್ತು f'(0) = 3 ಮವಾಗಿರುತ್ತದೆ.	ಆಗಿದ್ದರೆ ಎಲ್ಲ x ಮತ್ತು y 7	ਵਿਆ f(x + y) = f(x) f(y)	ಆಗಿರಲಿ, ಆಗ f'(5) ಇ	ಇದಕ್ಕೆ
17.0	A) 5 C) 0		(B) 6 (D) ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವು		
17. y	$y = \tan^{-1} \sqrt{\frac{1+x^2}{x}} - 1$	ಆಗಿದ್ದರೆ	No. 18.	A mundled	
(A	A) $y'(1) = 1$ C) $y'(1) = 0$		(B) y'(1) = 1/4 (D) y'(1) ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿಲ್ಲ	A Hojsans (A) Bagaloss (C) Vilsalius	
18.	$1 = \int_{1}^{5} \frac{\sqrt{x}}{\sqrt{9 - x} + \sqrt{x}} dx$	ಆಗಿದ್ದರೆ I ಇದಕ್ಕೆ ಸಮವಾಗಿ	ರುತ್ತದೆ.	of reservoir	
	A) I	(B) 2	(C) 3	(D) 3.5	
19.	$\int_{0}^{\infty} \sqrt{\frac{1+\cos 2x}{2}} dx =$			Amende mess :	29.
(A) 2	(B) 0	(C) -1	(D) 1	
((A) 4/5	y) – 42 = 0 ದಿಂದ ನೀಡಲ್ಲ (B) 2	(C) 4√2	3 ನಡುವಿನ ಅಂತರ (D) 10√2	
21. (مرس محمد معمد ورع	ವರದಿ-2017 ಯನ್ನು ತಯ ಧನೆ ಮತ್ತು ಶಿಕ್ಷಣದ ಭಾರತೀಯ ಆಕ್ಷೆ ಈ ಸಮೀಕ್ಷೆ	ಾರಿಸಿದವರು ಯ ಕೌನ್ಸಿಲ್	A Back Dank A	100
D		. (5)	27 952 (x m2		[P.T.O.

2.	. ಕಾವ	ೇರಿ ನದಿಯ ಉಗಮಸ್ಥಳ	ಇದಾಗಿದೆ		it in the probability	dr.	Haristin as TE	
		ಕುಶಾಲನಗರ .	(B) ತಲಕಾವೇರಿ	(C)	ಮಾಕುಟ	(D)	ವಿರಾಜಪೇಟೆ	
3.	. 'మ	ಷನ್ ಇಂದ್ರಧನುಷ್' ಇಂ	ದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದೆ	gran	the of - wat			
		The second secon	(B) ಆರೋಗ್ಯ	(C)	ಹವಾಮಾನ	(Dj	ಕ್ರೀಡೆ	
4.	. ಡಾಟ	್ಡ್ (DOTS) ಕಾರ್ಯ	ತಂತ್ರವು ಈ ಖಾಯಿಲೆಯ ಚಿಕಿ	ತ್ರೆಗೆ ಸ	ಂಬಂಧಪಟ್ಟಿದೆ.			
	(A)	ಕುಷ್ಠ ರೋಗ	(B) ಎಚ್ಐವಿ ಏಡ್ಸ್	(C)	ದಡಾರ	(D)	ಕ್ಷಯರೋಗ	
5.	. ಗುಂ	್ಮ (ಪ್ಲೀಹ)ದ ಪಾತ್ರವೇನು	?				10का श्री । मे	
1000		ಇನ್ನುಲಿನ್ ಉತ್ಪಾದನೆ		(B)	ಆಹಾರ ಜೀರ್ಣಸುತಿ	ುಕೆ		
	(C)	ವಿಸರ್ಜನೆ		(D)	ರಕ್ತದ ಶೋಧಕವಾಗಿ	ವರ್ತಿ	ಸುತ್ತದೆ	
6.	. ದಖ	ನ್ ನ ಸುಲ್ತಾನರು ಹಾಗು	ಾ ವಿಜಯನಗರ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯಗಳ	ನಡ:	ುವಿನ ತಾಳಿಕೋಟೆ ಕದ	ನ ನಡ	ತೆದ ವರ್ಷ	
		1456	(B) 1556		1465		1565	
7.	1. 2.	ನವುಗಳು ಇರುವ ಸ್ಥಳಗ ಇಬ್ರಾಹಿಂ ರೋಜಾ ಲಡ್ಖಾನ್ ಮಂದಿರ ಹೊಯ್ಗಳೇಶ್ವರ ದೇವಸ						
		ಬಾಗಲಕೋಟೆ, ವಿಜಯ	•	(B)	ವಿಜಯಪುರ, ಬಾಗ	ಲಕೊ	९६६, कागंत	
	376 (1750)	ವಿಜಯಪುರ, ಹಾಸನ,			ಹಾಸನ, ಬಾಗಲಕೊ			
8.		ಕಾತ್ಮ ಗಾಂಧೀಜಿಯವರ (ಬಾಂಬೇ	ಅಧ್ಯಕ್ಷತೆಯಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಭಾರತಃ (B) ಲಕ್ನೋ	ದ ರಾ. (C)	ಷ್ಟ್ರೀಯ ಕಾಂಗ್ರೆಸ್ ಅರಿ ಬೆಳಗಾಂ	ನಿವೇಶ (D)	ನ ಯಾವುದು ? ಕಲ್ಕತ್ತಾ	
9.	1. 2.	ತಳುವಳಿಗಳನ್ನು ಕಾಲಾನ ಚಂಪಾರಣ್ ಸತ್ಯಾಗ್ರಹ ಖೇಡಾ ಸತ್ಯಾಗ್ರಹ ಅಹ್ಮದಾಬಾದ್ ಗಿರಣಿ ತ	ಕ್ರಮಣಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸಿ. ಯುಷ್ಕರ				E PINT	180
		1, 2, 3	(B) 2, 3, 1	(C)	3, 2, 1	(D)	1, 3, 2	1 000
).	(A)	ರ್ಣಪತ್ರಿಕೆ 'ಕೇಸರಿ' ಇವರಿ ಬಾಲಗಂಗಾಧರ ತಿಲಕ್ ಬಿ. ಆರ್. ಅಂಬೇಡ್ಕರ್	ಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದೆ.		ಮೋತಿಲಾಲ್ ನೆಹರ ಲಾಲಾ ಲಜಪತ್ ರಾ		Mag T	
1.	(A) යුත්	್ಧ ಏಷಿಯಾಟಿಕ್ ಸಿಂಹವು ಬಂಡೀಪುರ	ತನ್ನ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಆವಾಸಸ್ಥಾನ (B) ರಣಥಂಬೋರ್	ದಲ್ಲಿ (C)	ಕಂಡುಬರುವುದು ಕಾನ್ಹಾ	(D)	λσ	[P.T.0
			BARRY - TILL TO THE STATE OF TH				The second secon	

32. ಜಿಎಸ್ಟ್ (GST) ಎಷ್ಟನೇಯ ಸಾಂವಿಧಾನಿಕ ತಿದ್ದುಪಡಿ ಕಾಯಿದೆಯಾಗಿದೆ ?

- (A) 98
- (B) 99
- (C) 100

(D) 101

33. "ಮೈ ಜರ್ನಿ - ಟ್ರಾನ್ಸ್ ಫಾರ್ಮಿಂಗ್ ಡ್ರೀಮ್ಸ್ ಇಂಟು ಆ್ಯಕ್ಷನ್" ಗ್ರಂಥದ ಕರ್ತೈ

(A) ಆಬುಲ್ ಕಲಾಂ ಆಜ್ಞಾದ್

(B) ಎ.ಪಿ.ಜೆ. ಅಬ್ದುಲ್ ಕಲಾರಿ

(C) ಮನಮೋಹನ್ ಸಿಂಗ್

(D) ರಘುರಾಮ್ ರಾಜನ್

34. ಮುಚ್ಚಿದ ಅರ್ಥವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ಈ ಬಗೆಯ ಅರ್ಥವ್ಯವಸ್ಥೆಯಾಗಿದೆ

- (A) ಹಣಪೊರೈಕೆಯು ಪೂರ್ತಿಯಾಗಿ ನಿಯಂತ್ರಣದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ
- (B) ರಫ್ನ ಮಾತ್ರ ನಡೆಯುತ್ತದೆ
- (C) ಆಮದು ಮಾತ್ರ ನಡೆಯುತ್ತದೆ
- (D) ಆಮದು-ರಫ್ಟಗಳೆರಡೂ ನಡೆಯುವುದಿಲ್ಲ

35. 2017-18 ರಲ್ಲಿ ಕರ್ನಾಟಕ ಸರಕಾರದಿಂದ ಎಷ್ಟು ಹೊಸ ತಾಲೂಕುಗಳು ರಚನೆಗೊಂಡವು ?

- (A) 25
- (C) 49
- (D) 53

36. ಸಮೀಕರಣ $px^2+qx+r=0$ ದಲ್ಲಿ ಮೂಲಗಳು α ಮತ್ತು β ಆಗಿರಲಿ, $p\neq 0$. p, q, r ಗಳು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯಲ್ಲಿದ್ದರೆ ಹಾಗೂ $\frac{1}{\alpha} + \frac{1}{\beta} = 4$ ಆಗಿದ್ದರೆ, $|\alpha - \beta|$ ದ ಬೆಲೆಯು

- (A) $\frac{\sqrt{61}}{0}$
- (B) $\frac{2\sqrt{17}}{9}$ (C) $\frac{\sqrt{34}}{9}$ (D) $\frac{2\sqrt{13}}{9}$

37. l, m, n ಗಳು ವಾಸ್ತವವಾಗಿದ್ದು $l+m \neq 0$ ಆಗಿದ್ದರೆ ಸಮೀಕರಣ $(l+m)x^2 - 3(l-m)x - 2(l+m) = 0$, ಇದರ ಮೂಲಗಳು

(A) ವಾಸ್ತವ ಮತ್ತು ಸಮ

(B) ಸಂಕೀರ್ಣ

(C) ವಾಸ್ತವ ಮತ್ತು ಅಸಮ

(D) ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ

38. ಸಮೀಕರಣ (x + y + z) ನಲ್ಲಿ ಬೀಜಪದಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ

(A) $\frac{n(n+1)}{2}$

- (B) $\frac{(n+1)(n+2)}{2!}$
- (C) $\frac{n(n+3)}{2}$
- (D) $\frac{(n+1)(n+2)}{2}$

39. $\frac{7^{x} - 7^{-x}}{7^{x} + 7^{-x}}$ ರ ವಿಲೋಮ ಇದಾಗಿದೆ

- (A) $\frac{1}{2}\log_7 \frac{1+x}{1-x}$ (B) $\log_7 \frac{1-x}{1+x}$
- (C) $\log \frac{1}{2} \frac{1-x}{1+x}$ (D) $\frac{1}{2} \log_e \frac{1+x}{1-x}$

D

[P.T.O.

40. 4 ಜನ ಹುಡುಗರು ಮತ್ತು 2 ಹುಡುಗಿಯರು, ಒಂದು ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಇಬ್ಬರು ಹುಡುಗಿಯರು ಯಾವಾಗಲೂ ಜೊತೆಗಿರುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಕುಳಿತುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಎಷ್ಟು ವಿವಿಧ ರೀತಿಗಳಲ್ಲಿ ಅವರು ಕುಳಿತುಕೊಳ್ಳಬಹುದಾಗಿದೆ?

- (A) 120
- (B) 720
- (C) 148

Of the particular and the

41. $\lim_{x \to -2} \frac{(x^2 - x - 6)^2}{(x + 2)^2}$ ಇದರ ಬೆಲೆ

(A) 6

(B) 25

(C) 9

(D) 16

42. a, b, c, d ಗಳು ಧನಾತ್ಮಕ ವಾಸ್ತವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಾಗಿದ್ದು a + b + c + d = 2 ಆಗಿದ್ದರೆ M = (a + b) (c + d)ಪೂರೈಸುವ ಸಂಬಂಧ

(A) $0 \le M \le 1$

(B) 1 ≤ M ≤ 2

(C) 2 ≤ M ≤ 3

(D) 3 ≤ M ≤ 4

2x + 1 42 | = 0 ಇದರ ಒಂದು ಮೂಲ x = −5 ಆದರೆ, ಇತರ ಮೂಲಗಳು 43.

- (A) 3, 3.5
- (B) 1, 3.5 (C) 3, 6
- (D) 2, 6

44. $A^2 - A + I = 0$, ಆದಾಗ Aಯ ವಿಲೋಮ

(A) A + I

(B) A

(C) A-I

(D) I - A

45. YZ -ಸಮತಲವು (2, 4, 5) ಮತ್ತು (3, 5, 7) ರೇಖೆಗಳು ಸೇರುವಲ್ಲಿ ವಿಭಾಗಿಸುವ ಆನುಪಾತ

(A) -2:3

(B) 2:3

(C) 3:2

(D) -3:2

46. ಹಿಮಾಲಯವು ಇದಕ್ಕೆ ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಿದೆ.

(A) ಮಡಿಕೆ ಪರ್ವತ

(B) ಬ್ಲಾಕ್ ಪರ್ವತ

(C) ಉಳಿಕೆ ಪರ್ವತ

(D) ಪ್ರಾಚೀನ ಪರ್ವತ

47. ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಆತೀದೊಡ್ಡ ದ್ವೀಪ ಇದಾಗಿದೆ.

(A) 3,000 to

(B) ಮಡಗಾಸ್ಕರ್

(C) ಐಸ್ಲ್ಯಾಂಡ್

(D) ಗ್ರೀನ್ ಲ್ಯಾಂಡ್

48. ಭಾರತದ ಸಂವಿಧಾನದ ರಾಜ್ಯ ನೀತಿಯ ನಿರ್ದೇಶಕ ತತ್ವಗಳ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಗಳು ಇಲ್ಲಿಂದ ಎರವಲು ಪಡೆಯಲಾಗಿದೆ.

- (A) ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾ
- (B) ಬ್ರಿಟನ್
- (C) ಫ್ರಾನ್ಸ್
- (D) ಐರ್ಲ್ಯಾಂಡ್

D

22, 12, 200

(11)

[P.T.O.

49. ಭಾರತ ಸಂವಿಧಾನದ 10ನೆಯ ಶೆಡ್ಯೂಲ್ ಇದರೊಂದಿಗೆ ವ್ಯವಹರಿಸುತ್ತದೆ. (B) ನಗರಸಭೆಗಳು (A) ಪಂಚಾಯತ್ (C) ರಾಜ್ಯಸಭೆಯ ಸೀಟು ಹಂಚಿಕೆ (D) ಪಕ್ಷಾಂತರ ವಿರೋಧಿ 50. ಕರ್ನಾಟಕ ವಿಧಾನಸಭೆಯ ಒಟ್ಟು ಬಲ ಎಷ್ಟು ? (A) 220 (B) 223 (C) 224 51. 'ಮನಸು ಗಾಂಧಿ ಬಜಾರು' ಈ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಪುಸ್ತಕದ ಲೇಖಕರು (B) ಕೆ. ಎಸ್. ನಿಸಾರ್ ಅಹ್ಮದ್ (A) ಸಿ ಕಂಬಾರ (C) ಜಿ. ಎಸ್. ಶಿವರುದ್ರಪ್ಪ (D) ಕುವೆಂಪು 52. ಮಹಾಮಸ್ತಕಾಭಿಷೇಕ ಆರಂಭಗೊಂಡಿದ್ದು ಈ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ (C) ಕ್ರಿ. ಶ. 1481 (D) ಕ್ರ. ಶ. 981 (B) ಕ್ರಿ. ಶ. 1181 (A) දී. ව්. 1081 53. ಫಿಫಾ ವರ್ಲ್ಡ್ ಕಪ್ 2014 ಮತ್ತು 2022 ರ ಆತಿಥೇಯ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು (B) ಬ್ರೆಜಿಲ್ ಮತ್ತು ರಷ್ಯಾ (A) ಬ್ರೆಜಿಲ್ ಮತ್ತು ಕತಾರ್ (D) ಫ್ರಾನ್ಸ್ ಮತ್ತು ರಷ್ಯಾ (C) ಫ್ರಾನ್ಡ್ ಮತ್ತು ಕತಾರ್ 54. ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾದ ಗೋಲ್ಡ್ ಕೋಸ್ಟ್ ನಲ್ಲಿ 2018ರಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಕಾಮನ್ ವೆಲ್ತ್ ಕ್ರೀಡಾಕೂಟದಲ್ಲಿ ಭಾರತ ಗೆದ್ದ ಪದಕಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ (D) 68 (B) 56 (C) 62 (A) 66 55. ಹಾಕಿ ಮತ್ತು ಫುಟ್ಬಾಲ್ ಕ್ರೀಡೆಗಳ ಕಾಲಮಿತಿಯು (A) 60 ನಿಮಿಷ ಮತ್ತು 80 ನಿಮಿಷಗಳು (B) 70 ನಿಮಿಷ ಮತ್ತು 90 ನಿಮಿಷಗಳು (D) 80 ನಿಮಿಷ ಮತ್ತು 60 ನಿಮಿಷಗಳು (C) 90 ನಿಮಿಷ ಮತ್ತು 70 ನಿಮಿಷಗಳು 56. 'ಎ' ಇವನು 'ಬಿ'ಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಓಡುತ್ತಾನೆ ಮತ್ತು 'ಬಿ' ಯು 'ಸಿ'ಯಷ್ಟೇ ವೇಗವಾಗಿ ಆದರೆ 'ಸಿ'ಯ ವೇಗಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಲ್ಲದ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಓಡುತ್ತಾನೆ. ಆಗ 'ಎ'ಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ 'ಸಿ'ಯ ವೇಗ (A) 'ಎ' ಗಿಂತ ನಿಧಾನ (B) 'ಎ' ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ವೇಗ (C) 'ಎ'ಯ ವೇಗಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿ (D) ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಮಾಹಿತಿಯು ನಿರ್ಧರಿಸಲು ಸಾಕಾಗುವುದಿಲ್ಲ 57. $f(x) = \sqrt{x}$, $g(x) = \frac{x}{4}$ ಮತ್ತು h(x) = 4x - 8, ಆದರೆ (B) $f \circ g \circ h(x) = \sqrt{x} - 2$ (A) $g \circ h \circ f(x) = \sqrt{x-2}$ (D) hofog(x) = $\sqrt{x} - 4$ (C) $h \circ g \circ f(x) = \sqrt{x} - 8$

(13)

D

[P.T.O.

		5 8			FG
59	ಪ ೊರ್ಣ ಸ್ಥಾಪ 1–	و ووروا			
30	. ಸ ೀರ್ಣ ಸಂಖ್ಯೆ <u>1-</u>	M			-9
	(A) -2 i	· (B) →	(C) i	(D) 4i	
	م بـ وب دوبيو			254.1	
59	. ಕ್ರಾಂಗ್ರಾ ಪ್ರಶ್ನ ಯಲ್ಲಿ ಎರ	ಡುಸಮೀಕರಣಗಳು x ಮತ್ತು	y ಚರಾಂಶಗಳಲ್ಲಿ ನೀಡಲ್ಪ ಟ್ಟಾನೆ	. ನೀವು ಎರಡೂ ಸಮೀಕರಣ	ಗಳನ್ನು
	Charles and the control of the contr	ಗಳ ನಡುವಿನ ಸಂಬಂಧ ಕಂಡು	ಹಿಡಿಯಬೇಕಿದೆ. ನಂ ತರ ಆ ಪ್ರ	ಕಾರವಾಗಿ ಉತ್ತರ ನೀಡಿ.	
	1. $5x^2 - 18x + 9$	9 = 0			
	2. $3y^2 + 5y - 2$	= 0			
	(A) x > y ಆದರೆ	(B) x < y ಆದರೆ	(C) x ≥ y ಆದರೆ	(D) x = y ಆದರೆ	
60	. ಈ ಕಳಗಿನ ಸಂಖ್ಯಾ ಸಂ	ಗಣಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಶ್ನಾರ್ಥಕ ಚಿಹ್ನೆ '?	' ಇರುವ ಕಡೆ ಯಾವ ಸಂಖ್ಯೆ ಃ	ಬರಬೆಣು ?	
	21, 85, 253, 509	, ?		AND MARK	
	(A) 50 6	(B) 505	(C) 510	(D) 521	
61	. ಪ ರವಲಯ v ² = 4a	x ಗೆ y = c ರೇಖೆಯು ಸ್ಪರ್ಶಕ	ವಾಗುವುದು. cಯು ಇದಕೆ ಸ	ಮವಾಗಿದಾಗ	
5 8	(A) a	ມ	(B) 0	900	
	(C) 2a		(D) ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾ	ವುದೂ ಅಲ್ಲ	
62	ಒಂದು ಡೆಸ್ ಅನು ಎ	ುರಡು ಸಲ ಎಸೆದು ಮೊತ್ತ 9 ಪ	ಡೆಯುವ ಸಂಭವನೀಯತೆ ಎಸ	ಷ್ ?	
-	2000	2	4	4 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	
	(A) $\frac{1}{6}$	(B) $\frac{1}{8}$	(C) ¹ / ₉	(D) 1/12	
63	log 2. log(2x - 1)	ಮತ್ತು log(2* + 3) ಇವು ಸಾ	ಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯಲ್ಲಿದ್ದರೆ, ಆಗ	ix ಇದಕ್ಕೆ ಸರಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ	
-	COMPANY -			(D) $\frac{3}{2}$	
	$(A) \frac{5}{2}$	(B) log ₂ 5	(C) log ₃ 2	(0) $\frac{1}{2}$	
64	3 ಬಿಳ ಮತ್ತು 1 ಕಪ್ಪ	್ಟ್, 2 ಬಿಳಿ ಮತ್ತು 2 ಕಪ್ಪು, 1	। ಬಿಳಿ ಮತ್ತು 3 ಕಪ್ಪು ಬಾಲ	್ಗಳರುವ ಮೂರು ಬಾಕ್ಸ್	ಗಳಿಂದ
	ಪತಿಯಾಂದರಿಂದಲೂ	್ ಯಾದೃ ಚ್ಛಕವಾಗಿ ಒಂದು ಬ	ರ್ಲ ಹೊರತೆಗೆದರೆ ಎ ರಡು	ಬಿಳ ಮತ್ತು ಒಂದು ಕಪ್ಪು	ಬಾಲ್
	ಹೊರತೆಗೆಯುವ ಸಂಭ	ರವನೀಯತೆ ಎಷ್ಟು ?		7.1	
		(B) $\frac{1}{4}$	(C) $\frac{1}{32}$	(D) 3/16	
	(A) $\frac{13}{32}$	ee* 4	0.2	10	
65.	ಒಂದು ಪರವಲಯ y	2 = 4ax ಇದರಲ್ಲಿ P, Q, R	ಗಳು ಮೂರು ಬಿಂದುಗಳಾಗಿನ	. ಪರವಲಯದ ನಿರ್ದೇಶಾ	osnico
	ಕಾರ್ಯಕ್ಕೆ ಹೇಡಿಯಲ್ಲಿ	ವೆ. ಹಾಗಾದರೆ P ಮತ್ತು R ನ	ಲ್ಲಿ ಸರ್ಶಕಗಳು ಸಂಧಿಸುವುದು	ಇದರ ಮೇಲೆ	
	(A) v-लर्न मंच्या	ತರವಾಗಿ Q ಮೂಲಕದ ರೇಖೆ			
	/B) V-स्तर्न म्या	ತರವಾಗಿ Q ಮೂಲಕದ ರೇಖ			
	(೧) ೧ ನನ್ನು ಶಂಗಕ್ಕೆ	ಜೋಡಿಸುವ ರೇಖ		44-00 - 44-00 m	8
	(D) Q ವನ್ನು ಕೇಂದ್ರ	ಕ್ಕೆ ಜೋಡಿಸುವ ರೇಖೆ		. W	03
,			(15)	N & 10	P.T.O.
	(SEC.)	1987		0 7	



$$66. \int \frac{\sqrt{\tan x}}{\sin x \cos x} dx = 0$$

- (A) 2√tanx
- (B) 2√cotx
- (C) √cot x (D) √tanx

67.
$$\int \frac{dx}{(2+x)\sqrt{1+x}} =$$

(A) $2 \tan^{-1} \sqrt{1 + x}$

(B) $\frac{1}{2} \tan^{-1} \sqrt{1+x}$

(C) $\tan^{-1} \sqrt{1+x}$

(D) $\log \{(2+x)\sqrt{1+x}\}$

(A) ಒಂದು ಮ್ಯಾಕ್ಸಿಮಾ ಮಾತ್ರ

- (B) ಒಂದು ಮಿನಿಮಾ ಮಾತ್ರ
- (C) ಮ್ಯಾಕ್ಷಿಮಾ ಮತ್ತು ಮಿನಿಮಾಗಳಿಲ್ಲ
- (D) ಅನೇಕ ಮ್ಯಾಕ್ಸಿಮಾ ಮತ್ತು ಮಿನಿಮಾಗಳು

69. A(2, 3), B(3, 5), C(7, 7) ಮತ್ತು D(4, 5) ಬಿಂದುಗಳು ಹೀಗಿದ್ದರೆ

- (A) ABCD ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಚತುರ್ಭುಜ
- (B) A, B, C ಮತ್ತು D ಗಳು ರೇಖಾತ್ಚಕವಾಗಿವೆ
- (C) ABC ತ್ರಿಭುಜದೊಳಗೆ D ಬಿಂದುವಿದೆ
- (D) ABC ತ್ರಿಭುಜದ ಒಂದು ಭುಜದ ಮೇಲೆ D ಬಿಂದುವಿದೆ

70.
$$x + 2ay + a = 0$$
, $x + 3by + b = 0$ ಮತ್ತು $x + 4cy + c = 0$, ಈ ರೇಖೆಗಳು ಏಕಕಾಲಿಕವಾದರೆ a, b, c ಗಳ ಶ್ರೇಢಿ

(A) ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿ

(B) ಗುಣಾತ್ಮಕ ಶ್ರೇಢಿ

(C) ಹರಾತ್ಮಕ ಶ್ರೇಢಿ

(D) ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ

71. ನಟ್ರೀಟೀಕರಣವು ಇದರ ಪರಿವರ್ತಿಸುವಿಕೆಯ ಜೈವಿಕ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿದೆ.

A) N₂ ನಿಂದ ನೈಟ್ರೇಟ್

(B) N ನಿಂದ ನೈಟ್ರೇಟ್

(೦) ಅಮೋನಿಯಾದಿಂದ ನೈಟ್ರೇಟ್

(D) ಅಮೋನಿಯಾದಿಂದ N,

72. ಇವರಲ್ಲಿನ ಬದಲಾವಣೆಯಿಂದಾಗಿ ಪಾಲಿಪ್ಲಾಯ್ಡಿ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ.

(A) ಕ್ರೊಮ್ಯಾಟಿಡ್ ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ

(B) ವಂಶವಾಹಿಗಳ ಸ್ವರೂಪ

(C) ವರ್ಣ ತಂತುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ

- (D) ವರ್ಣತಂತುಗಳ ಸ್ವರೂಪ
- 73. ಜೀವಸತ್ವ ಕೆ ಕೊರತೆಯಿಂದ ಉಂಟಾಗುವುದು
 - (A) ವರ್ಣಾಂಧತೆ

(B) ಸ್ವರ್ವಿ

(C) ಅಸ್ಥಿರಂದ್ರತೆ

(D) ವಿಪರೀತ ರಕ್ಕಸ್ರಾವ

D



- 74. "ಬೇಟೆ ಬಚಾವೊ, ಬೇಟೆ ಪಡಾವೊ" ಈ ಇಲಾಖೆಗೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟಿದೆ.

 1. ಆರೋಗ್ಯ ಸಚಿವಾಲಯ

 2. ಮಹಿಳಾ ಮತ್ತು ಮಕ್ಕಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಸಚಿವಾಲಯ

 3. ಮಾನವ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಸಚಿವಾಲಯ

 (A) 1 ಮತ್ತು 2 (B) 2 ಮತ್ತು 3 (C) 1 ಮತ್ತು 3
- 75. ಪಟನೀ ಟಾಪ್ ಸುರಂಗವು ಇವುಗಳ ನಡುವೆ ಇದೆ
 - (A) ಜನಾನಿಯಿಂದ ನಾತ್ರಿ

(B) ಉಕ್ಪಿಯಿಂದ ಭೋಣೆ

(C) ಹತ್ತಿಯಿಂದ ಉಕ್ಷಿ

- (D) ಮನಾಲಿಯಿಂದ ಕಿಲಾಂಗ್
- 76. P_1 ಹತ್ತು P_2 ಗಳು (2, 3, 4) ಮತ್ತು (1, 1, 4) ಬಿಂದುಗಳಿಂದ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಸಮತಲ 3x 6y + 22 + 11 = 0 ಗೆ ಲಂಬಗಳ ಉದ್ದಗಳಾಗಿದ್ದರೆ P_1 ಮತ್ತು P_2 ಗಳು ಈ ಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳಾಗಿವೆ.
 - (A) $P^2 23P + 7 = 0$

(B) $7P^2 - 23P + 16 = 0$

(C) $P^2 - 17P + 16 = 0$

- (D) $P^2 16P + 7 = 0$
- 77. [a b b c c a] ಗಳ ಬೆಲೆಯಾಗಿದೆ.
 - (A) 0

(B) 1

(C) 2

- (D) ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ
- 78. ವಕ್ಕರ್ ai + aj + ck, i + k ಮತ್ತು ci + cj + bk ಗಳು ಸಮತಲದಲ್ಲಿದ್ದರೆ a, b, c ಗಳು ಭಿನ್ನ ಋಣಾತ್ಮಕವಲ್ಲದ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಾಗಿರಲಿ, ಆಗ c ಯು
 - 📣 a ಮತ್ತು b ಗಳ ಸಮಾಂತರ ಮಾಧ್ಯ
 - 😮 a ಮತ್ತು b ಗಳ ಗುಣಾತ್ಮಕ ಮಾಧ್ಯ
 - (C) a ಮತ್ತು b ಗಳ ಹರಾತ್ಮಕ ಮಾಧ್ಯ
 - (D) ಸೊನ್ನೆಗೆ ಸಮ
- 79. $\mathbf{A} = \begin{bmatrix} \alpha & \mathbf{\beta} \\ \mathbf{y} & -\alpha \end{bmatrix}$ ಆಗಿದ್ದು $\mathbf{A}^2 = \mathbf{I}$ ಆದರೆ
 - (A) $1 + \alpha^2 + \beta y = 0$

(B) $1 + \alpha^2 - \beta y = 0$

 $(C) 1 - \alpha^2 - \beta y = 0$

- (D) $1 \alpha^2 + \beta y = 0$
- 80. **((2)** = 4 ಮತ್ತು f'(2) = 1, ಆದಾಗ $\lim \frac{xf(2) 2f(x)}{x 2}$ ಇದಕ್ಕೆ ಸಮವಾಗಿರುತ್ತದೆ.
 - (A) 2

- (B) -2
- (C) 1
- (D) 3

- 81. ಒಝೋನ್ ಪದರದ ಸವಕಳಗೆ ಕಾರಣ
 - (A) CO,
- (B) CO
- (C) CFC
- (D) CH

D

(19)

[P.T.O



82	10 60000 00 0000 (10	ರ್ಟನ್)ದ ಕಣಗಳನ್ನು ಹೊರ	man and salve	ಂದ ಕೂಡದ.
	(A) 表稿(d)	1 1	(B) ಸೋಸುವಿಕ	
	(C) ವಿ ದ್ಯುತ್ತ ರಣ	.56	(D) ಸಂಚಯ	
83.	ಯಾವ ಬೆಳಕು ಮತಿಸಂತ್ರ	ಷಣೆಯಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ ಪರಣಾಕ	ಮಕಾರಿಯಾಗಿದೆ ?	
	(A) බෑම ස්ස්ත්	(B) ಹೌಸರು ಬೆಳಕು	(C) ಕೆಂಪು ಬೆಳಕು	(D) ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕು
84	alcato chinecolini	ು <mark>ಆತ್ಯುತ್ತಮ ಹೀ</mark> ರುಕ (ಆಬ್ಲಾ	ರ್ಭಂಟ್)ವಾಗಿದೆ ?	Tel.
04.	(A) ಇದ್ದಿಲು (ಚಾರ್ಸ್ ಇ	7) 6 40	(B) ಸಕ್ತಿಯ ಇದ್ದಿಲು	for the
	(C) ತಂಗಿನ ಚಿಪ್ಪನ ಸಕ್ರಯ	ಇದ್ದಿಲು	(D) ಕಾರ್ಬನ್ ಕರಿಗಳು	
O.E.	1000	- AND -	I's	earterness.
65.	(A) ಕಂಪನದ ಆವರ್ತನ	for would be some of	ಅಥವಾ ಗುಣಮಟ್ಟವು ಇದನ್ನು (B) ಸಾಧನದಲ್ಲಿರುವ ತಂ	ತಿಯ ಉದ
	(C) ಕಂಪನದ ವ್ಯಾಪ್ತಿ (ಅ	etatastell	(D) ಶಬ್ದದ ತರಂಗ ಸ್ವರೂ	ಎಪ
	(1,000)			
86.		ಗ ಆರಂಭಿಸಿದ 'ಕುಸುಮ್ ' ಕ	ತಾರ್ಯಕ್ರಮವು ಇದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂ	みれる 。
	(A) ಹೂ ವಿನ ಕೃಷಿ		8 (3)	
	(B) maxim moraq	ಸೌ ರಶಕ್ತಿ ಸಜ್ಜುಗೊಳಿ ಸುವುದು)	
	(C) ಹೆಣ್ಣು ಮಗುವಿನ ಕ್ಷೇ	ಎ ಎಕ್ಕಾಂಡ		of EVe
	(D) කුඩා සා අප අප		2,1	備にす
87	: ಭಾರತವು 2015 ರಲ್ಲಿ 'ಜ	ೆಂಬತ್ತಿ ಹಿಡಿ ಯು ವಿಕೆ ' (ಹಾಟ	್ಪರ್ಸ್ಕ್ಯೂಟ್) ನಡೆಸಿದ್ದು ಯಾ	ವರಾಷ್ಟ್ರದಲ್ಲಿ ?
	(A) ನೇಪಾಲ	(B) <u>ඉ</u> අපංත	(C) ಮಯನ್ಮಾರ್	(D) ಬಾಂಗ್ಲಾದೇಶ
88	ಭಾರತವ) ಈ ಕೆಳಗಿನ ಗುಂ	ಪುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದರ ಸದಸ್ಯ	ರಾಷ್ಟ್ರವಾಗಿದೆ ?	
	1. ಏಷಿಯನ್ (ASEA	1000		
	2. ಬ್ರಿಕ್ಸ್ (BRICKS)			
	3. ₺-7 (G-7)	- 新 -		
	4. ಎಸ್ಸ್ (SCO)	300 1		at the
	(A) 1 ಮತ್ತು 2	(B) 1 ಮತ್ತು 3	(C) 2 ಮತ್ತು 3	(D) 2 ಮತ್ತು 4
200	380	W. D		M2171 #27
89	2000	n-money coal are	ಖಂಡರ ಶೃಂಗಸಭೆಯು ನಡೆಸಲ್ಪ	CD semand
	(A) ಸಿಯೋಲ್	(B) ನ್ಯೂಯಾರ್ಕ್	(C) maon	(D) ಸಿಂಗಾಪುರ
90	. ಕಳಗಿನ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ಮತ್ತು	ಅವುಗಳ ರಾಜಧಾನಿಗಳನ್ನು ಕ	ಹೊಂದಿಸಿ :	7 TO 10 TO 1
	್ ರಾಷ್ಟ್ರ		ರಾಜಧಾನಿ	
98	1. ಐಸ್ಲ್ಯಾಂಡ್		a. ಉಲಾನ್ ಬಾತರ್	- F 100
	2. ಮಂಗೋಲಿಯಾ		b. ಲಿಮಾ	
	3 . ಘಾನಾ		c. ರೇಯ್ಕ್ ಜವಿಕ್	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
	4. ಪೆರು		d. ಅಕ್ರ ಾ	A service ou
	(A) 1-b, 2-c, 3-	-d, 4 - a	(B) $1-c$, $2-d$, 3	-a, 4-b
	(C) 1-d, 2-a, 3-	The state of the s	(D) $1-c$, $2-a$, 3	- d, 4 - b
D			11)	(P.T.O
· ***	500	· ·	10 (I	387



ೂಂಡಿದ.	
(B) D3 scor 2000	
(D) ಚತುರ್ಥ ವಲಯ	
78	
ಮೆಗೊಳಿಸಿದರೆ	
(B) නාවන්ෂ් ඉහාගන්න	
(D) ಯಾವುದೇ ಖಚಿತ ಪರಿಣಾಮವಾಗುವುದಿಲ್ಲ	
100 dodga	
(B) Nowak	
(D) ಭಾಮರಚಿಂದ ಪರಿಕಾರ	
ದೇಶಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ.	
(C) 8 (D) 10	
(5)	
a. ಬೆಳಗಾವಿ	
b. ಶಿವಮೊಗ್ಗ	
c. ಮಡಿಕೇರಿ	
(B) $1 - b$, $2 - c$, $3 - a$	
(D) $1-a$, $2-c$, $3-b$	
ا المراجع المر	
(C) ಧಾರವಾಡ (D) ಕಲ್ಬು k	
ುಚಿಕೊಂಡಿದೆ ?	
(C) 6 (D) 7 .	
Christian Christ	
ಜ್ಯದಲ್ಲಿದೆ.	
(C) ಮಣಿಪುರ (D) ಪಶ್ಚಿಮ ಬಂಗಾಲ	
(C) ೪೩೩ (D) ಮಸ್ತೂರು	
(C) 2490 (D) 25/2000	
(C) ನೀಲಕಂಠ (D) ಗ್ರೇಟರ್ ಫ್ಲೆಮಿಂಗು	0
3	(D)