

TEST 12- PART 2

1.

ஒரு சதுரத்தின் பக்கம் 20% அதிகரிக்கிறது எனில் அதன் பரப்பு எத்தனை சதவீதம் அதிகரிக்கும்?

- (A) 20%
- (B) 40%
- (C) 25%
- (D) 44%

2.

ஒரு கோளத்தின் கன அளவு மற்றும் புறப்பரப்பு ஆகியவற்றின் விகிதம் என்ன?

- (A) $r : 3$
- (B) $3 : r$
- (C) $\frac{1}{3} : 1$
- (D) $\frac{1}{3} : r$

3.

ஒரு திடக்கோளத்தின் வளைப்புரப்பு 36 செ.மீ.². அதனை இரு அரைக் கோளங்களாக பிரித்தால், ஒரு அரைக்கோளத்தின் மொத்தபரப்பு என்ன?

- (A) 9 செ.மீ.²
- (B) 12 செ.மீ.²
- (C) 18 செ.மீ.²
- (D) 27 செ.மீ.²

4.

உள்ளீடற்ற அரைக் கோளத்தின் மொத்தப் புறப்பரப்பு =

- (A) $2\pi(R^2 + r^2)$ ச. அலகுகள்
- (B) $2\pi(R^2 - r^2)$ ச. அலகுகள்
- (C) $\pi(3R^2 + r^2)$ ச. அலகுகள்
- (D) $\pi(3R^2 - r^2)$ ச. அலகுகள்

5.

ஒரு கோளத்தின் ஆரமானது மற்றொரு கோளத்தின் ஆரத்தில் பாதி எனில் அவற்றின் கன அளவுகளின் விகிதமானது

- (A) 1 : 2
- (B) 2 : 1
- (C) 1 : 8
- (D) 8 : 1

TEST 12- PART 2

6.

12 செ.மீ, 13 செ.மீ,....., 25 செ.மீ ஆகியவற்றை முறையே பக்க அளவுகளாகக் கொண்ட 14 கனச் சதுரங்களின் மொத்த கன அளவைக் காண்க.

- (A) 621019 க.செ.மீ.
- (B) 269101 க.செ.மீ.
- (C) 962101 க.செ.மீ.
- (D) 101269 க.செ.மீ.

7.

1 செ.மீ, 6 செ.மீ மற்றும் 8 செ.மீ பக்கங்களை உடைய மூன்று கன சதுரங்களை உருக்கி ஒரு புதிய கன சதுரம் செய்தால், அதன் மொத்த புற பரப்பளவு என்ன?

- (A) 384 cm^2
- (B) 456 cm^2
- (C) 486 cm^2
- (D) 430 cm^2

8.

ஒரு சர்க்கஸ் கூடாரமானது 3 மீ உயரமுள்ள உருளையின் மீது கூம்பு அமைந்தாற் போன்ற வடிவத்திலுள்ளது. அதன் அடிப்பக்க ஆரம் 52.5 மீ, கூம்பின் சாயுயரம் 53 மீ எனில், அக்கூடாரம் அமைக்கத் தேவையான கித்தான் துணியின் பரப்பைக் கணக்கிடுக.

- (A) $315 \pi \text{ மீ}^2$
- (B) $3097.5 \pi \text{ மீ}^2$
- (C) $2782.5 \pi \text{ மீ}^2$
- (D) $2997.5 \pi \text{ மீ}^2$

9.

ஒரு மருத்துவமனையில் உள்ள நோயாளி ஒருவருக்கு, தினமும் 7 செ.மீ விட்டமுள்ள உருளை வடிவ கிண்ணத்தில் வடிச்சாறு வழங்கப்படுகிறது. அப்பாத்திரத்தில் 4 செ.மீ உயரத்திற்கு பழச்சாறு ஒரு நோயாளிக்கு வழங்கப்பட்டால், 250 நோயாளிகளுக்கு வழங்கத் தேவையான பழச்சாற்றின் கன அளவு காண்க.

- (A) 37.5 லிட்டர்
- (B) 38.5 லிட்டர்
- (C) 39.5 லிட்டர்
- (D) 40.5 லிட்டர்

TEST 12- PART 2

10.

8 செ.மீ விட்டமும் 12 செ.மீ உயரமும் கொண்ட ஒரு நேர் வட்ட திண்ம இரும்புக் கூம்பானது உருக்கப்பட்டு 4 மி.மீ ஆரமுள்ள திண்மக் கோள வடிவ குண்டுகளாக வார்க்கப்பட்டால் கிடைக்கும் கோள வடிவ குண்டுகளின் எண்ணிக்கை எவ்வளவு?

- (A) 75 (B) 750
(C) 7500 (D) 480

11.

ஒரே ஆரமுடைய திண்ம கோளத்தின் மொத்தப்பரப்பு (வளைபரப்பு), திண்ம அரைக்கோளத்தின் மொத்த புறப்பரப்பு மற்றும் திண்ம அரைக்கோளத்தின் வளைபரப்புகளுக்கு உள்ள விகிதம்

- (A) 4 : 3 : 2
(B) 4 : 2 : 1
(C) 3 : 2 : 1
(D) 2 : 1 : 1

12.

ஒரு நேர் வட்ட உருளையின் அடிப்பரப்பு 30 செ.மீ² மற்றும் அதன் உயரம் 6 செ.மீ எனில் அதன் கனஅளவு யாது?

- (A) 60 க.அ (B) 90 க.அ
(C) 120 க.அ (D) 180 க.அ

13.

ஒரு கனச்சதுரத்தின் மொத்த புறப்பரப்பு 486 செ.மீ² எனில் அதன் பக்கப் பரப்பும், கன அளவும் முறையே _____, _____ ஆகும்.

- (A) 729 செ.மீ², 324 செ.மீ³
(B) 324 செ.மீ³, 729 செ.மீ²
(C) 324 செ.மீ², 729 செ.மீ³
(D) 729 செ.மீ³, 324 செ.மீ²

14.

இரு கோளங்களின் ஆரங்களின் விகிதம் 4 : 7 எனில் கன அளவுகளின் விகிதம்

- (A) 4 : 7
(B) 64 : 49
(C) 16 : 49
(D) 64 : 343

TEST 12- PART 2

15.

ஒரு உள்ளீட்டற்ற கோளத்தின் கன அளவு $\frac{11352}{7}$ கசெமீ. மற்றும் அதன் வெளி ஆரம் 8 செமீ. எனில்

அக்கோளத்தின் உள் ஆரத்தைக் காண்க.

(A) 6 செமீ

(B) 5 செமீ

(C) 7 செமீ

(D) 8 செமீ

16.

ஒரு கனச்செவ்வக வடிவப் பெட்டியின் அளவுகளானது 6 மீ \times 400 செமீ \times 1.5 மீ ஆகும். அப்பெட்டியின் வெளிப்புறம் முழுவதும் வண்ணம் பூசுவதற்கு 1 சதுர மீட்டருக்கு ₹22 வீதம் ஆகும் எனில், மொத்தச் செலவைக் காண்க.

A.1716 B.1816 C.1714 D.1814

17.

4 செமீ பக்க அளவு உடைய ஒரே மாதிரியான மூன்று கனச்சதுரங்கள் ஒன்றோடு ஒன்று பக்கவாட்டில் இணைக்கப்படும்போது கிடைக்கும் புதிய கனச்செவ்வகத்தின் மொத்தப் பரப்பு மற்றும் பக்கப் பரப்பு ஆகியவற்றைக் காண்க.

A.384,256 B. 386 ,254 C. 224 ,128 D. 226,126

18.

ஒரு முக்கோண வடிவ நிலத்தின் பக்கங்கள் முறையே 22 மீ, 120 மீ மற்றும் 122 மீ எனில் வயலின் பரப்பளவைக் கணக்கிடுக. மேலும் வயலைச் சமப்படுத்த ஒரு சதுர மீட்டருக்கு ₹ 20 செலவாகும் எனில், வயலைச் சமப்படுத்த ஆகும் மொத்தச் செலவைக் கணக்கிடுக.

A.26400 B.16400 C.16800 D.26800

19.

ஒரு முக்கோண வடிவிலான மனையின் சுற்றளவு 600 மீ. அதன் பக்கங்கள் 5:12:13 என்ற விகிதத்தில் உள்ளன எனில் அந்த மனையின் பரப்பளவைக் காண்க.

A.13000 B.12000 C.14000 D.16000

20.

ஒரு சமபக்க முக்கோணத்தின் சுற்றளவு 30 செமீ எனில், அதன் பரப்பளவு
(1) $10\sqrt{3}$ செமீ² (2) $12\sqrt{3}$ செமீ² (3) $15\sqrt{3}$ செமீ² (4) $25\sqrt{3}$ செமீ²

TEST 12- PART 2

21.

ஒரு கனச்செவ்வகத்தின் கன அளவு 660 செமீ^3 மற்றும் அதன் அடிப்பரப்பு 33 செமீ^2 எனில் அதன் உயரம்

- (1) 10 செமீ (2) 12 செமீ (3) 20 செமீ (4) 22 செமீ

22.

5 மீ \times 3 மீ \times 2 மீ அளவுள்ள ஒரு சுவர் எழுப்ப, $50 \text{ செமீ} \times 30 \text{ செமீ} \times 20 \text{ செமீ}$ அளவு கொண்ட செங்கற்கள் எத்தனை தேவை?

- (1) 1000 (2) 2000 (3) 3000 (4) 5000

23.

15 செ.மீ உயரமும் 16 செ.மீ விட்டமும் கொண்ட ஒரு நேர்வட்டக் கூம்பின் வளைபரப்பு

- (1) 60π ச.செ.மீ (2) 68π ச.செ.மீ (3) 120π ச.செ.மீ (4) 136π ச.செ.மீ

24.

ஓர் உள்ளீடற்ற உருளையின் வெளிப்புற மற்றும் உட்புற ஆரங்களின் கூடுதல் 14 செ.மீ மற்றும் அதன் தடிமன் 4 செ.மீ ஆகும். உருளையின் உயரம் 20 செ.மீ எனில், அதனை உருவாக்கப் பயன்பட்ட பொருளின் கன அளவு

- (1) 5600π க. செ.மீ (2) 11200π க. செ.மீ (3) 56π க. செ.மீ (4) 3600π க. செ.மீ

25.

16 செ.மீ உயரமுள்ள ஒரு நேர்வட்டக் கூம்பின் இடைக்கண்ட ஆரங்கள் 8 செ.மீ மற்றும் 20 செ.மீ எனில், அதன் கன அளவு

- (1) 3328π க. செ.மீ (2) 3228π க. செ.மீ (3) 3240π க. செ.மீ (4) 3340π க. செ.மீ

26.2020 ஆம் ஆண்டின் சிறந்த ஆக்ஸ் போடு ஹிந்தி வார்த்தையாக
தேர்வு

- A.நாரி சக்தி B.சம்விதான் C.ஆதார் D.ஆத்ம நிபார்

27.மத்திய அரசின் வேளாண் மற்றும் பதப்படுத்தப்பட்ட பொருட்கள் ஏற்றுமதி மேம்பாட்டு ஆணையத்தின் மண்டல அலுவலகம் எங்கே திறக்கப்பட்டுள்ளது

- A.டெல்லி B.மும்பை C.கொல்கத்தா D.சென்னை

TEST 12- PART 2

28.தேசிய வாக்காளர் தினம் என்ற புத்தகத்தை வெளியிட்டவர்

A.நரேந்திர மோடி B.மல்லிகா கார்ஜுனே

C.சுனில் அரோரா D.சத்யபிரதா சாகு

29.தமிழக அரசின் தலைமைச் செயலாளராக நியமிக்கப்பட்டுள்ளவர்

A.சண்முகம் B.கிரிஜா வைத்தியநாதன்

C.ராஜீவ் ரஞ்சன் D.இவர் எவருமில்லை

30. என்ற கட்டணமில்லா தொலைபேசி எண் மூலம் மக்களின் குறைகளை பெற முதல்வரின் உதவி அழைப்பு மையம் திறந்து வைக்கப்பட்டுள்ளது

A.1098 B.1024 C.1100 D.1077

31.துணிச்சல் வீர தீர செயலுக்கான விருது வழங்கப்பட்டுள்ளது

A.கல்பனா வாசுதேவன் B.அனில் கந்தாஸ்

C.சின்னி கிருஷ்ணன் D.A&B

32.இந்தியாவின் மிக நீளமான பாலம் எந்த நதியில் அமைக்க ரூபாய் 5 ஆயிரம் கோடியில் பிரதமர் நரேந்திர மோடி அடிக்கல் நாட்டினார்

A.தபதி B.நர்மதை C.பிரம்மபுத்திரா D.கிருஷ்ணா

33.அகமதாபாத்தில் உள்ள உலகின் மிகப்பெரிய கிரிக்கெட் அரங்கத்தின் பெயர்

A.சர்தார் வல்லபாய் பட்டேல் B.ராம்நாத் கோவிந்த்

C.நரேந்திர மோடி D.ஏ.பி.ஜே அப்துல் கலாம்

34.முதல் முறையாக காகிதமில்லா டிஜிட்டல் முறையில் பட்ஜெட் தாக்கல் செய்த முதல் மாநிலம் எது

A.தமிழ்நாடு B.உத்தரபிரதேசம் C.பீகார் D.ஆந்திரா

TEST 12- PART 2

35.பிரதான் மந்திரி உஜ்வாலா யோஜனா திட்டம் எதைப் பற்றி கூறுகிறது

- A.அனைத்து வீடுகளிலும் LED BULB வழங்கும் திட்டம்
- B.அனைத்து கிராமங்களுக்கும் மின்சாரம் வழங்குதல்
- C.இலவச சமையல் எரிவாயு இணைப்பு
- D.இலவச வங்கி கணக்கு தொடங்குதல்

36.15 ஆவது நிதிக்குழுவின் தலைவர்....

- A.வேணுகோபால் ரெட்டி B.N.K சிங்
- C.விஜய் கேல்கர் D.சி.ரங்கராஜன்

37.2021 22 நிதியாண்டில் இந்தியாவின் ஒட்டுமொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தி சதவீதம் இருக்கும் என RBI கணித்துள்ளது

- A.7.5% B.6.5% C.8.5% D.10.5%

38.PSLV சி-51 ராக்கெட் அன்று விண்வெளியில் ஏவப்பட்டது

- A.பிப்ரவரி 14,2021 B.பிப்ரவரி 21,2021
- C.பிப்ரவரி 26,2021 D.பிப்ரவரி 28,2021

39.PSLV C-51 ராக்கெட்டில் பங்குபெற்ற மிக முக்கியமான அமேசானியா-1 என்ற செயற்கைக்கோள் எந்த நாட்டிற்கு உரியது

- A.இலங்கை B.வங்கதேசம் C.பிரேசில் D.ரஷ்யா

40.நாட்டின் முதலாவது இடி மின்னல் ஆராய்ச்சி நிலையம் எந்த மாநிலத்தில் அமைய உள்ளது

- A.ஒடிசா B.மத்தியப் பிரதேசம்
- C.அருணாச்சலப் பிரதேசம் D.ஜம்மு காஷ்மீர்

41.தேசிய அறிவியல் தினம்

- A.பிப்ரவரி 13 B.பிப்ரவரி 28 C.பிப்ரவரி 24 D.இவை எதுவும் இல்லை

TEST 12- PART 2

42.முன்றாவது உலகத் திருக்குறள் மாநாடு பிப்ரவரி 26-ஆம் தேதி எங்கு தொடங்குகிறது

A.காஞ்சிபுரம் B.திருவள்ளூர் C.தஞ்சாவூர் D.சென்னை

43.பெண் குழந்தைகள் பாதுகாப்புக்கான தமிழக மாநில விருது என்பவருக்கு வழங்கப்பட்டது

A.நிர்மலா B.நர்மதா C.அர்ச்சனா D.கல்பனா

44.2019ஆம் ஆண்டு தேசிய நீர் விருதுகள் ஜல்சக்தி அமைச்சகத்தால் வழங்கப்பட்டது அதில் முதலிடம் பிடித்த மாநிலம் எது

A.கேரளா B.உத்திரப்பிரதேசம் C.கர்நாடகா D.தமிழகம்

45.13வது BRICS உச்சி மாநாடு எங்கு நடைபெற உள்ளது

A.பிரேசில் B.ரஷியா C.தென்னாப்பிரிக்கா D.இந்தியா

46.ஆசியாவின் மிகப்பெரிய கால்நடை பூங்கா எங்கு அமைய உள்ளது

A.மதுரை B.சேலம் C.தஞ்சாவூர் D.திருச்சி

47..... நாட்டிய விழா மத்திய பிரதேச மாநிலத்தில் கொண்டாடப்படுகிறது

A.கதகளி B.பரதநாட்டியம் C.பிஹு D.கஜுராகோ

48.நாட்டின் முதலாவது டிஜிட்டல் பல்கலைக்கழகம் எந்த மாநிலத்தில் தொடங்கப்பட்டுள்ளது

A.கேரளா B.கர்நாடகா C.ஆந்திரா D.தமிழ்நாடு

49.நாட்டின் முதல் மின் அமைச்சரவை என்ற பெருமையை பெற்ற மாநிலம் எது

A.மத்திய பிரதேசம் B.இமாச்சலபிரதேசம் C.உத்தரபிரதேசம் D.பீகார்

50.சிவகங்கை மாவட்டம் கீழடியில் கட்ட ஆய்வு பணிகள் முதல்வர் எடப்பாடி பழனிச்சாமி FEB-13ஆம் தேதி தொடங்கி வைத்தார்

A.6 B.7 C.8 D.9