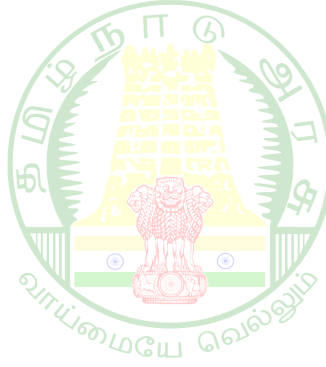




வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை TNPSC தொகுதி II A முதன்மைத்தேர்வு - பாடம் II

தேர்வு : TNPSC தொகுதி II A முதன்மைத் தேர்வு
பாடம் : மனத்திறன் மற்றும் காரணமறிதல்
தலைப்பு : கனசதுரம் மற்றும் பகடைகள்

பாட அட்டவணை	
கனசதுரம் மற்றும் பகடைகள்.....	2
பல்வகை வினாக்கள்.....	3
பயிற்சி வினாக்கள்.....	13
விடைகள்.....	15



© Copyright

The Department of Employment and Training has prepared the Competitive Exams study material in the form of e-content for the benefit of Competitive Exam aspirants and it is being uploaded in this Virtual Learning Portal. This e-content study material is the sole property of the Department of Employment and Training. No one (either an individual or an institution) is allowed to copy or reproduce the matter in any form. The trespassers will be prosecuted under the Indian Copyright Act. It is a cost-free service provided to the job seekers who are preparing for the Competitive Exams.

Director,
Department of Employment and Training.

கனசதுரம் மற்றும் பகடைகள்

கனசதுரம்:

ஒரு கன சதுரம் என்பது ஆறு சதுர முகங்கள் அல்லது மேற்பரப்புகளால் வடிவமைக்கப்பட்ட ஒரு முப்பரிமாண திடப்பொருளாகும், இதை "Regular Hexahedron". " என்றும் அழைக்கலாம். அதன் பரப்பளவு மற்றும் அளவைக் கண்டறிவதில் நாம் அடிக்கடி ஆர்வமாக உள்ளோம்.

பகடைகள்:

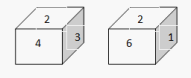
பகடை என்பது கனசதுர அல்லது கனசதுர வடிவ பொருள்கள் அவற்றின் மேற்பரப்பில் பதிக்கப்பட்ட எண்கள்/உருவங்கள்/குறியீடுகள். பகடை சூதாட்டம் மற்றும் கிராப்ஸ், லுடோ போன்ற சூதாட்டத்திற்கு பயன்படுத்தப்படுகிறது.

சில அடிப்படை விதிகள்:

பகடை தொடர்பான கேள்விகளுக்கு விடையளிக்க பின்வரும் சில விதிகள் பயன்படுகின்றன.

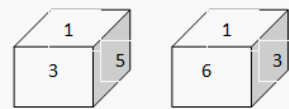
விதி எண். 1:

ஒரே பகடையின் இரண்டு எதிரெதிர் முகங்கள் ஒன்றுக்கொன்று பக்கவாட்டில் இருக்காது. எடுத்துக்காட்டு:



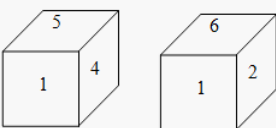
விதி எண். 2:

கீழே உள்ளபடத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளவாறு இரண்டு பகடைகளின் ஏதுனும் ஒரு முகம் (முக எண் 4) இருந்தால், மற்ற முகங்கள் ஒவ்வொன்றும் ஒன்றுக்கொன்று எதிரெதிராக இருக்கும்.



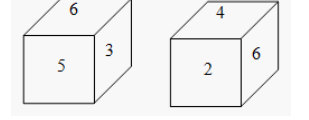
விதி எண். 3:

பகடைகள் 2 வெவ்வேறு நிலைகளில் இருந்தால், அந்நிலைகளில் (வெவ்வேறு), பொதுவான முகத்தின் நிலை ஒரே மாதிரியாக இருந்தால், மற்ற முகங்களின் எதிர் முகங்கள் அதே நிலைகளில் இருக்கும்.



விதி எண். 4:

ஒரு பகடையின் இருவேறு நிலைகள் கொடுக்கப்பட்டால்மற்றும் பொதுவான முகம் வேறுவேறாகவும் இருந்தால் கொடுக்கப்பட்ட பொதுவான முகத்திற்கு எதிர் முகம் கொடுக்கப்பட்ட 2 நிலைகளில் கொடுக்கப்பட்ட எந்த முகத்திலும் அல்லாததாக இருக்கும். எஞ்சியிருக்கும் முகங்களின் எதிர் முகம் ஒரே மாதிரியாக இருக்க முடியாது.



வகைகள்:

1. சாதாரண பகடை
2. நிலையான பகடை

நிலையான பகடை:

ஒரு நிலையான பகடை என்பது ஒரு கனசதுர வடிவ ஆறு பக்கங்களுடன் ஒவ்வொரு பக்கமும் 1 லிருந்து 6 வரை எண்களிடப்பட்டிருக்கும். எதிரெதிர் பக்கங்களின் கூடுதல் மதிப்பு எப்பொழுதும் 7 ஆக இருக்கும்.

அவையாவன,

- 1ன் எதிர்பக்க எண் 6
- 2 ன் எதிர்பக்க எண் 5
- 3 ன் எதிர்பக்க எண் 4

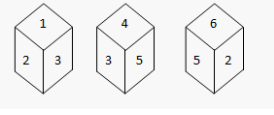


சாதாரண பகடை:

சாதாரண பகடையில் அதன் அடுத்துள்ள பக்கங்களின் கூடுதல் எப்பொழுதும் 7 ஆக இருக்கும். 1,3,5 ஆகியவை தனித்தனியே ஒவ்வொரு பக்கத்தில் இருப்பின் அதன் அடுத்துள்ள பக்கம் முறையே 6,4,2 என்று இருக்கும்.

பல்வேறு வினாக்கள்:

1. ஒரு பகடையில் 1,2,3,4,5 & 6. என எண்களிடப்பட்ட 6 பக்கங்கள் உள்ளன. பின்வரும் படத்தைப் பயன்படுத்தி 5ன் எதிர்ப்பக்கம் உள்ள எண் என்ன?



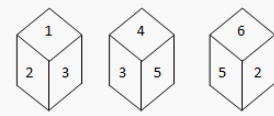
- a. 1
b. 3
c. 2
d. 4

விடை: a. 1

விளக்கம்:

மேற்கண்ட படங்களைக் கொண்டு 2, 4, 3, மற்றும் 6 ஆகியவை 5ன் அடுத்தடுத்துள்ள பக்கத்தில் உள்ளன. எனவே, 1 என்பது 5ன் எதிர்ப்பக்கத்தில் உள்ளன.

2. ஒரு பகடையில் 1,2,3,4,5 & 6. என எண்களிடப்பட்ட 6 பக்கங்கள் உள்ளன. பின்வரும் படத்தைப் பயன்படுத்தி 2ன் எதிர்ப்பக்கம் உள்ள எண் என்ன?



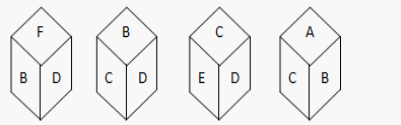
- a. 3
b. 1
c. 4
d. 5

விடை: c. 4

விளக்கம்:

மேற்கண்ட படங்களைக் கொண்டு 1, 5, 3, மற்றும் 6 ஆகியவை 2ன் அடுத்தடுத்துள்ள பக்கத்தில் உள்ளன. எனவே, 4 என்பது 2ன் எதிர்ப்பக்கத்தில் உள்ளன.

3. Eன் எதிரே உள்ள ஆங்கில எழுத்து எது?



- a. A
b. C

c. D

d. B

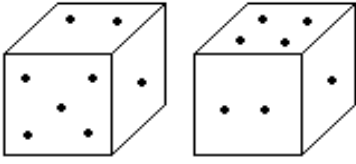
விடை d. B

விடை:

மேற்கண்ட படங்களைக் கொண்டு F,D,C மற்றும் Aஆகியவை 2ன் அடுத்தடுத்துள்ள பக்கத்தில் உள்ளன. எனவே,E என்பது Bன் எதிர்ப்பக்கத்தில் உள்ளன.

I

4. இரு பகடைகளின் நிலைகள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.அவற்றைக்கொண்டு 4 புள்ளிகள் கொண்ட பக்கத்திற்கு எதிர்ப்பக்கத்தில் எத்தனை புள்ளிகள் இருக்கும்?



a. 3

b. 4

c. 2

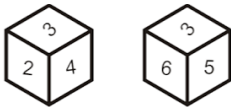
d. 1

விடை: b. 4

விளக்கம்:

மேற்கண்ட படங்களைக் கொண்டு 1, 5, 3, மற்றும் 6 ஆகிய புள்ளிகள் கொண்ட பக்கங்கள் 2புள்ளிகள் கொண்ட பக்கத்திற்கு அடுத்தடுத்துள்ள பக்கத்தில் உள்ளன. எனவே,4 என்பது 2ன் எதிர்ப்பக்கத்தில் உள்ளன.

5. இரு பகடைகளின் நிலைகள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.அவற்றைக்கொண்டு 3க்கு எதிர்ப்பக்கத்தில் எந்த எண் இருக்கும்?



a. 4

b. 5

c. 1

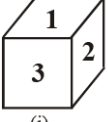
d. 2

விடை: c. 1

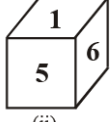
விளக்கம்:

மேற்கண்ட படங்களைக் கொண்டு 1, 5, 4, மற்றும் 6 ஆகியவை 2ன் அடுத்தடுத்துள்ள பக்கத்தில் உள்ளன. எனவே,1 என்பது 3ன் எதிர்ப்பக்கத்தில் உள்ளன.

6. கொடுக்கப்பட்ட பகடையில் 4ன் எதிர்ப்பக்கம் உள்ள எண் யாது?



(i)



(ii)

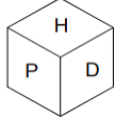
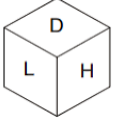
- a. 1
- b. 6
- c. 5
- d. 3

விடை: a. 1

விளக்கம்:

மேற்கண்ட படங்களைக் கொண்டு 1, 5, 3, மற்றும் 6 ஆகியவை 2ன் அடுத்தடுத்துள்ள பக்கத்தில் உள்ளன. எனவே, 1 என்பது 4ன் எதிர்ப்பக்கத்தில் உள்ளன.

7. ஒரு பகடையில் H,D,E,L,F மற்றும் P ஆகிய எழுத்திடப்பட்ட பக்கங்கள் உள்ளன. Pக்கு எதிர்ப்பக்கம் உள்ள எழுத்து எது?



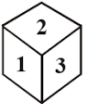
- a. H
- b. E
- c. D
- d. L

விடை: d. L

விளக்கம்:

D,H,E மற்றும் F ஆகியவை P பக்கத்திற்கு அடுத்தடுத்து அமைந்துள்ளன. எனவே L என்பது Pன் எதிர்ப்பக்கம் உள்ளது..

8. ஒரு பகடையில் 1,2,3,4,5 & 6. என எண்களிடப்பட்ட 6 பக்கங்கள் உள்ளன. பின்வரும் படத்தைப் பயன்படுத்தி 3ன் எதிர்ப்பக்கம் உள்ள எண் என்ன?



(i)



(ii)



(iii)

- a. 2
- b. 6
- c. 4

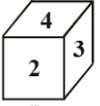
d. 1

விடை: b.

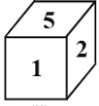
விளக்கம்:

மேற்கண்ட படங்களைக் கொண்டு 1, 5, 3, மற்றும் 4 ஆகியவை 3ன் அடுத்தடுத்துள்ள பக்கத்தில் உள்ளன. எனவே, 6 என்பது 3ன் எதிர்ப்பக்கத்தில் உள்ளன.

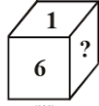
9. விடையைக் கண்டறிக?



(i)



(ii)



(iii)

a. 2

b. 4

c. 6

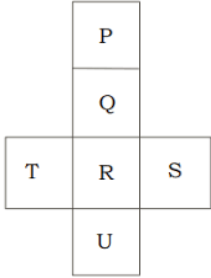
d. 5

விடை: d. 5

விளக்கம்:

மேற்கண்ட படங்களின் அடிப்படையில் விடை 5.

10. Rன் எதிப்பக்கம் உள்ள எழுத்து எது?



a. Q

b. R

c. P

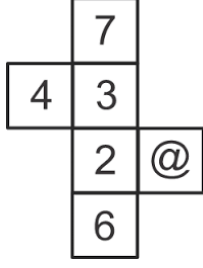
d. S

விடை: c.P

விளக்கம்:

Q,T,S மற்றும் U ஆகியவை 4ன் அடுத்தடுத்துள்ள பக்கத்தில் உள்ளன எனவே P என்பது Rன் எதிர்ப்பக்கம் உள்ளது.

11. 7ன் எதிர்ப்பக்கம் உள்ள எண் எது?



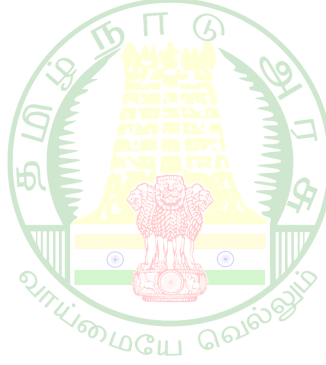
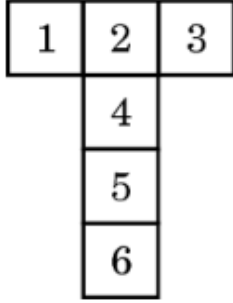
- a. 2
- b. 3
- c. 6
- d. 4

விடை: a. 2

விளக்கம்:

4,3,6 மற்றும் @ ஆகியவை 4க்கு அடுத்ததன் பக்கங்களில் உள்ளன. எனவே 1 என்பது 7ன் எதிர்ப்பக்கம் உள்ளது.

12. 5க்கு எதிரே உள்ள எண் யாது?



- a. 6
- b. 3
- c. 1
- d. 2

விடை: d. 2

விளக்கம்:

1, 4,3 மற்றும் 6 ஆகியவை 4க்கு அடுத்தடுத்த பக்கங்களில் உள்ளன. எனவே,2 என்பது 5ன் எதிர்ப்பக்கம் உள்ளது.

13. Aன் இணைப்பக்கத்தில் இல்லாதது எது?

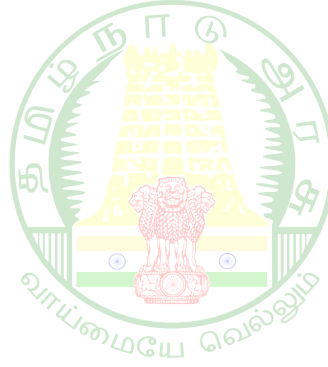
6	8	
	7	A
	9	
	4	

- a. 8
- b. 7
- c. 6
- d. 4

விடை: c. 6

விளக்கம்:

2,4,5 மற்றும் 3 ஆகியவை Aக்கு இணைப்பக்கத்தில் உள்ளன. எனவே, Aன் எதிர்ப்பக்கத்தில் 6 உள்ளது.



14. 4 எதிரே உள்ள எண் என்ன?

1	2	
	6	
	4	
3	5	

- a. 3
- b. 5
- c. 1
- d. 2

விடை: d. 2

விளக்கம்:

2,1,5 மற்றும் 6 ஆகியவை 4க்கு இணைப்பக்கத்தில் உள்ளன. எனவே, 4ன் எதிர்ப்பக்கத்தில் 2 உள்ளது.

15. பகடை விதிகளின்படி, 1க்கு எதிர்ப்புறம் உள்ள எண் எது?



- a. 2
- b. 1
- c. 3
- d. 5

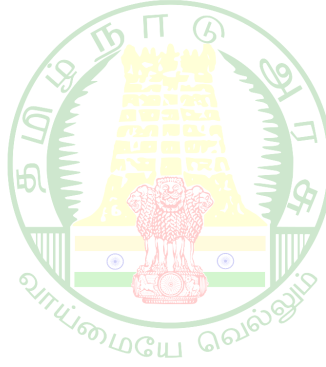
விடை: b. 6

விளக்கம்:

எதிரெதிர் பக்கங்களின் கூடுதல் மதிப்பு எப்பொழுதும் 7 ஆக இருக்கும்.

அவையாவன,

- 1ன் எதிர்பக்க எண் 6
- 2 ன் எதிர்பக்க எண் 5
- 3 ன் எதிர்பக்க எண் 4



பயிற்சி வினாக்கள்:

1. ஒரு பகடையில் 1,2,3,4,5 & 6. என எண்களிடப்பட்ட 6 பக்கங்கள் உள்ளன. பின்வரும் படத்தைப் பயன்படுத்தி 3ன் எதிர்ப்பக்கம் உள்ள எண் என்ன?

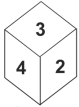


figure 1



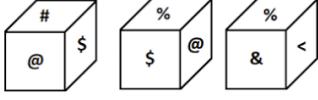
figure 2



figure 3

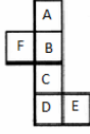
- a. 5
- b. 6
- c. 3
- d. 1

2. ஒரு பகடையில் #,@,\$,&,%,<.. என எண்களிடப்பட்ட 6 பக்கங்கள் உள்ளன. பின்வரும் படத்தைப் பயன்படுத்தி %ன் எதிர்ப்பக்கம் உள்ள எண் என்ன?



- a. \$
- b. @
- c. #
- d. <

3. முதலில் உள்ள பகடை மடிக்கப்பட்டால் கிடைக்கும் பகடையின் உருவம் என்ன?



(X)



(a)



(b)



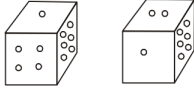
(c)



(d)

- a. a
- b. b
- c. c
- d. d

4. 4 வட்டங்கள் கொண்ட பக்கத்திற்கு எதிர்ப்பக்கத்தில் உள்ள வட்டங்களின் எண்ணிக்கை என்ன?



- a. 5
- b. 6
- c. 2
- d. 1

5. பகடைவிதிகளின் படி, 2 க்கு எதிராக உள்ள எண் என்ன?



- a. 5
- b. 4
- c. 1
- d. 3

விடைகள்:

வினா எண்	1	2	3	4	5
விடைகள்:	b	c	c	c	a

