



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

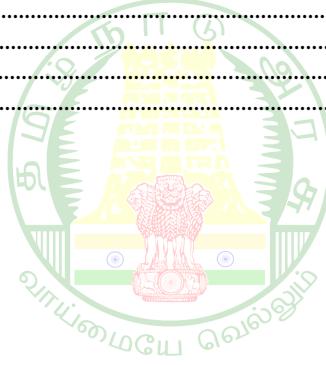
தேர்வு : TNPSC தொகுதி II A முதன்மைத் தேர்வு

பாடம் : மனத்திறன் மற்றும் காரணமறிதல்

தலைப்பு : சதுரங்கள் நிறைவு/பிரதி பிம்பங்கள் / உட்பொதிக்கப்பட்ட படங்கள் /
உருவ வரிசை / உருவ வகைப்பாடு / காட்சிப் பகுத்தறிவு

பாட அட்டவணை

| | |
|---|----|
| சதுரங்கள் நிறைவு/பிரதி பிம்பங்கள் / உட்பொதிக்கப்பட்ட படங்கள் / உருவ வரிசை / உருவ வகைப்பாடு / காட்சிப் பகுத்தறிவு | 2 |
| பல்வகை வினாக்கள்..... | 5 |
| பயிற்சி வினாக்கள்..... | 15 |
| விடைகள்..... | 17 |



சதுரங்கள் நிறைவு/பிரதி பிம்பங்கள் / உட்பொதிக்கப்பட்ட படங்கள் /
உருவ வரிசை / உருவ வகைப்பாடு / காட்சிப் பகுத்தறிவு

© 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.

படங்கள் அடிப்படையிலான வினாக்கள்:

படங்களை அடிப்படையாகக் கொண்டும் அதில் உள்ள தகவல்கள் மற்றும் படத்தில் உள்ள கூறுகளுக்கு இடையிலான உறவுகளை ஆராய்ந்து வினாக்களுக்கு விடையளித்தல் வேண்டும். மேலும் இதன் மூலம் நமது பகுப்பாய்வும் சிந்தாக்கும் திறனும் கண்டறியப்படுகிறது.

வகைகள்:

1. சதுரங்கள் நிறைவு
2. பிரதி பிம்பங்கள்
3. உட்பொதிக்கப்பட்ட படங்கள்
4. காட்சிப் பகுத்தறிவு
5. உருவ வரிசை
6. உருவ வகைப்பாடு

சதுர நிறைவு:

ஒரு சதுரத்தில் ஒன்று அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட விடுபட்ட படங்களின் வரிசை வழங்கப்பட்டிருக்கும், அதிலுள்ள படங்களுக்கு இடையிலான உறவுகளின் அடிப்படையில் எந்த படம் முழுமையான சதுரத்தை நிறைவு செய்யும் எனக் கண்டறிய வேண்டும்.

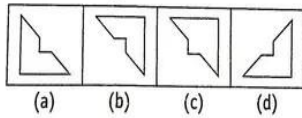
எடுத்துக்காட்டு:

சரியான பதிலைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.

Problem Figure



Answer Figures



விடை: c.

விளக்கம்: அனைத்து பதில் புள்ளிவிவரங்களையும் கவனமாக ஆய்வு செய்வதன் மூலம், தேர்வு(c) என்பது சரியான விடை என்பது தெளிவாகிறது, இது கொடுக்கப்பட்ட படத்துடன் முழுமையான சதுரத்தை உருவாக்கும்.

**பிரதி பிம்பம்:**

ஒரு பொருள் கண்ணாடி முன் வைக்கப்பட்டால் அப்பொருள் கண்ணாடியில் ஏற்படும் பிம்பத்தின் அடிப்படையில் வினாக்களுக்கு விடையளிக்க வேண்டும்.

எடுத்துக்காட்டு:

‘R’ என்ற எழுத்தின் கண்ணாடி பிம்பத்தினைக் கண்டறி?

- a. R
- b. P
- c. Я
- d. Q

விடை: c) Я

விளக்கம்:

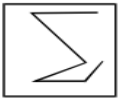
‘R’ என்ற எழுத்து கண்ணாடியில் ‘Я’ என்றவாறு பிம்பத்தை உருவாக்கும்.

உட்பொதிக்கப்பட்ட படங்கள்:

ஒரு முழுமையான படத்தின் ஒரு பகுதி வழங்கப்பட்டு அந்த பகுதி பின்வரும் எந்த படத்தில் சரியாக உட்பொதியும் எனக் கண்டறிய வேண்டும். இதில் கொடுக்கப்பட்ட படத்தினை திருப்பலாம் அல்லது திருப்பாமலும் பொருத்தலாம்.

எடுத்துக்காட்டு:

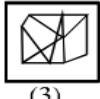
Question Figure : Answer Figures :



(1)



(2)



(3)



(4)

விடை: 2

விளக்கம்:



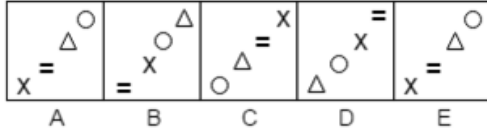
கொடுக்கப்பட்ட படம் தேர்வு 2ல் உள்ள படத்தில் சரியாகப் பொருந்தும்.

காட்சிப் பகுத்தறிவு:

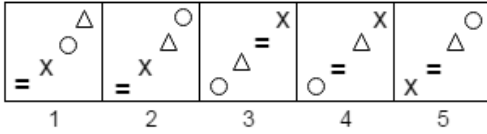
இம்முறையில் பல்வேறு படங்கள் வழங்கப்பட்டிருக்கும் அதில் உள்ள படங்களின் உறவுகளை ஆராய்களை அடுத்தது எந்த படம் இடம்பெறும் அல்லது தவறாகப் பொருந்தியுள்ள படத்தை கண்டறிய வேண்டும்.

எடுத்துக்காட்டு:

வினாப்படம்:



தேர்வுகள்:



விடை: 1

விளக்கம்:

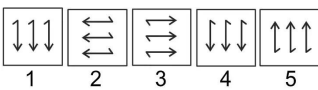
முதலில், ஜோடிகளில் உள்ள குறிகள் (x, =) மற்றும் (Δ, O) அவற்றின் நிலைகளை மாற்றிக் கொள்கின்றன, பின்னர் இரண்டு ஜோடிகளும் அவற்றின் நிலைகளை மாற்றுகின்றன. எனவே, தேர்வு 1 என்பது சரியான விடை.

உருவ வரிசை:

படங்கள் ஒரு தொடராக வழங்கப்பட்டிருக்கும் அத்தொடரில் உள்ள படங்களுக்கு இடையிலான உறவின் அடிப்படையில் அடுத்ததாக இடம்பெறும் படம் அல்லது தவறான படத்தினைக் கண்டறிய வேண்டும்.

எடுத்துக்காட்டு:

தவறானதைத் தேர்ந்தெடு.



விடை: 4**விளக்கம்:**

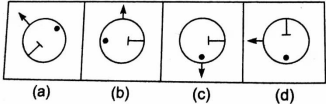
முதல், இரண்டாவது, மூன்றாவது மற்றும் ஐந்தாவது படங்களில், அரை அம்பானது கோட்டின் மறுமுனையில் வலது பக்கமாக வரையப்படுகிறது. ஆனால் படம் 4 இல், கோட்டின் மறுமுனையில் இடது பக்கத்தில் அரை அம்பு வரையப்படுகிறது. எனவே, நான்காவது படம் மற்ற படங்களிலிருந்து வேறுபட்டுள்ளது.

உருவ வகைப்பாடு:

இம்முறையில் கொடுக்கப்பட்ட பல்வேறு படங்களில் ஏதாவது ஒன்று மட்டும் தனித்து மற்றவற்றிலிருந்து வேறுபட்டிருக்கும். அதனை தேர்வு செய்து கண்டறிய வேண்டும்.

எடுத்துக்காட்டு:

மாறுபட்ட ஒன்றைக் கண்டறிக.



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

விடை: d.**விளக்கம்:**

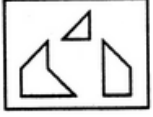
c படத்தைத் தவிர மீதமுள்ள படங்களில், அம்புக்குறி கருப்பு புள்ளிக்கு 90° கோணத்தில் அமைந்துள்ளன.

சில குறிப்புகள்:

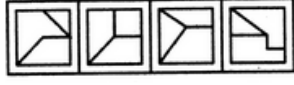
- உறவுகளை ஆராய்தல்
- சுழற்சி முறை மற்றும் அமைப்பினை ஆராய்தல்
- உருவங்கள், வடிவங்கள் ஆகியவற்றின் அளவுகள், அமைப்பு மற்றும் உருமாற்றம் ஆகியவற்றை ஆராய்தல்
- பல்வேறு கூறுகளை ஆராய்ந்து அதனை செயல்படுத்தல்

பல்வகை வினாக்கள்:

1. படம் (X) இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ள கூறுகளிலிருந்து (1), (2), (3) மற்றும் (4) உருவங்களில் எதனை உருவாக்க முடியும் எனக் கண்டறியவும்?



(X)



(1)

(2)

(3)

(4)

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

விடை: a. 1

விளக்கம்:

படம் (X) இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ள கூறுகளைக் கொண்டு படம் 1 உருவாக்கப்படுகிறது.

2. பின்வருவனவற்றுள் எது சதுரத்தை உருவாக்கும்?

Problem Figure



Answer Figures



(a)

(b)

(c)

(d)

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

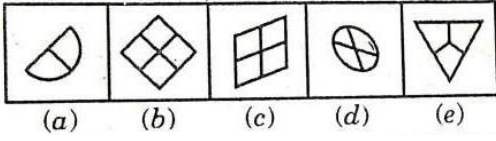
விடை: a. a

விளக்கம்:

கொடுக்கப்பட்ட படங்களை ஆராய்கையில் படம் a ஆனது கேள்விப் படத்துடன் இணைந்து சதுரத்தினை உருவாக்கும்.



3. பொருந்தாத ஒன்றைக் கண்டறி.



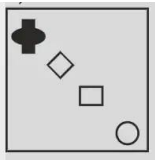
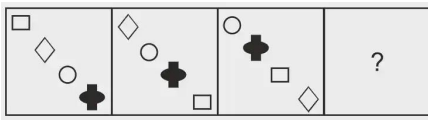
- a. a
- b. d
- c. e
- d. b

விடை: c.e

விளக்கம்:

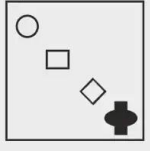
படம் e ஐத் தவிர மற்றபடங்கள் அனைத்தும் நான்கு சம பாகங்களாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளன.

4. கேள்விக்குறிக்கு பதிலாக இடம்பெறும் படத்தைக் கண்டறி.

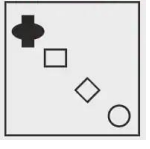


a.

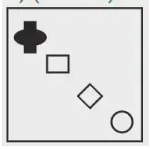
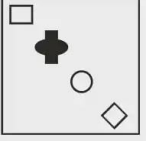
b.



c.

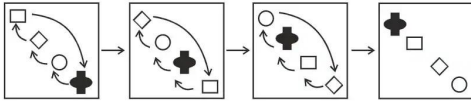


d.



விடை: C.

விளக்கம்:

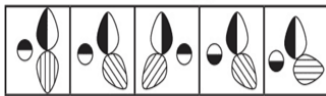


5. சரியான கண்ணாடி பிம்பத்தினைக் கண்டறிக.

Question Figure



Answer Figure



(a) (b) (c) (d) (e)

a. a

b. b

c. d

d. e

விடை: b. b

விளக்கம்:

மேற்கண்ட படங்களை கண்ணாடி முன்பு வைக்கப்பட்டால் இடவல மாற்றம் மட்டுமே இருக்கும். எனவே படம் (b) ஆனது சரியானபடம் ஆகும்.

6. கண்ணாடியானது வலப்புறம் பொருத்தப்பட்டால் அதன் சரியான பிம்பத்தைக் கண்டறிக.

QUALITY

- | | |
|-----|-----|
| (1) | (2) |
| (3) | (4) |

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

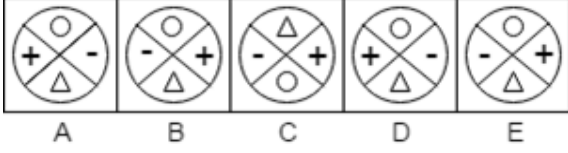
விடை: c. 3

விளக்கம்:

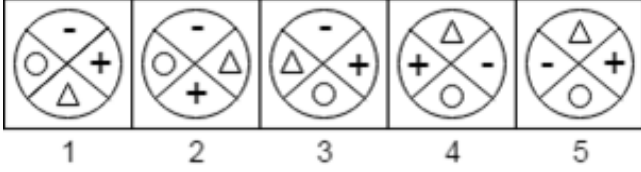
மேற்கண்ட படங்களை கண்ணாடி முன்பு வைக்கப்பட்டால் இடவல மாற்றம் மட்டுமே இருக்கும். மேலும் வலப்புறம் கண்ணாடியை வைத்தால் படம் (c) ஆனது சரியான பிம்பத்தினை உண்டாக்குகிறது.

7. கொடுக்கப்பட்ட படங்களை ஆராய்ந்து சரியான ஒன்றைத் தேர்வுசெய்.

வினாப்படம்:



தேர்வுப் படம்:



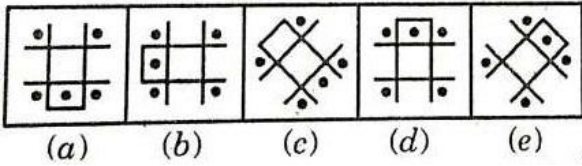
- a. 1
- b. 3
- c. 5
- d. 2

விடை: c.5

விளக்கம்:

படம் Bல், உட்பகுதிகள் கிடைமட்டமாகவும், படம் cல் உட்பகுதிகள் செங்குத்தாக்கவும், படம் dல் கிடை மற்றும் செங்குத்தாகவும் இடம் மாறுகின்றன. இது இவ்வாறே தொடர்கின்றது. எனில் படம் 5 ஆனது சரியான தேர்வாகும்.

8. பொருந்தாததைத் தேர்ந்தெடு.



- a. a
- b. c

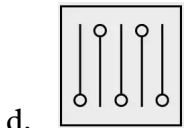
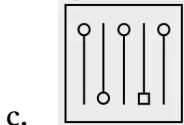
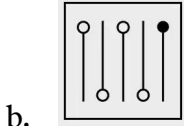
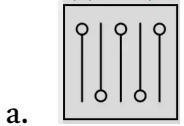
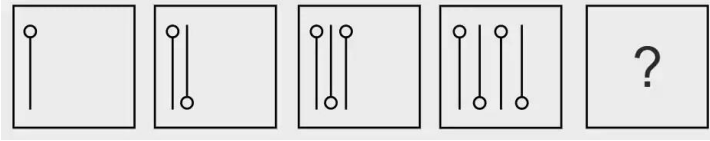
c. d

d. e

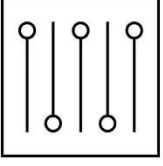
விடை: b. C**விளக்கம்:**

படம் Cஐத் தவிர அனைத்து படங்களிலும் கருப்பு புள்ளியானது கட்டத்தின் நடுவில் உள்ளது.

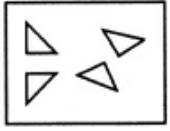
9. கேள்விக்குறிக்கு பதிலாக இடம்பெறும் படத்தை கண்டறி.

**விடை: a****விளக்கம்:**

ஒவ்வொரு பெட்டியிலும் மூலையில் ஒரு வட்டத்துடன் மேலும் ஒரு வரி சேர்க்கப்பட்டுள்ளது. ஒவ்வொரு முறையும் வட்டமானது கீழே இருந்து மேலே மாற்றாக சேர்க்கப்படுகிறது.



10. படம் (X) இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ள கூறுகளிலிருந்து (1), (2), (3) மற்றும் (4) உருவங்களில் எதனை உருவாக்க முடியும் எனக் கண்டறியவும்?



(X)



(1)

(2)

(3)

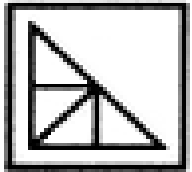
(4)

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

விடை: c. 3

விளக்கம்:

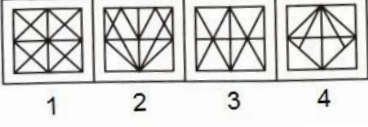
படம் 3 ஆனது Xஐக் கொண்டு உருவாக்கப்படுகிறது.



11. உட்பொதியப்பட்ட படத்தைக் கண்டறிக.



X



1

2

3

4

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

விடை: c.3

விளக்கம்:

படம் X ஆனது படம் 3ல் உட்பொதியப்பட்டுள்ளது.

12. கண்ணாடியானது வலப்புறம் பொருத்தப்பட்டால் அதன் சரியான பிம்பத்தைக் கண்டறிக.

DL9CG4728

(1) DJ8CG4728

(2) 85740087D

(3) 85740087D

(4) 85740087D

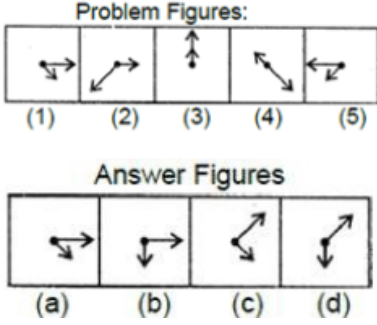
- a. 1
- b. 2
- c. 3
- d. 4

விடை: c.3

விளக்கம்:

மேற்கண்ட படங்களை கண்ணாடி முன்பு வைக்கப்பட்டால் இடவல மாற்றம் மட்டுமே இருக்கும். மேலும் வலப்புறம் கண்ணாடியை வைத்தால் தேர்வு (c) ஆனது சரியான பிம்பத்தினை உண்டாக்குகிறது.

13. சரியான ஒன்றைத் தேர்வு செய்க.



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

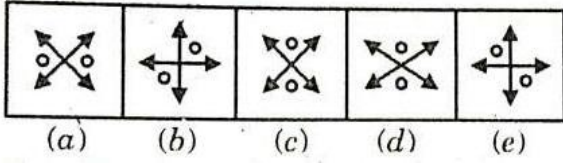
விடை: d.d

விளக்கம்:

சிறிய அம்புக்குறியை மணிநேர முள்ளாகவும், நீண்ட அம்புக்குறியை நிமிட முள்ளாகவும் கருதுக. வினாப் படத்திலுள்ள புள்ளிவிவரங்களில் உள்ள மணிநேரக் குறியானது 45 மற்றும் 90 டிகிரி எதிர்-கடிகார சுழற்சியை உருவாக்குகிறது.

நிமிட முள் ஒரு பெட்டியிலிருந்து மற்றொன்றுக்கு 135 டிகிரி கடிகார திசையில் சுழற்றுகிறது. இதனைப் பின்பற்றி படம் d ஆனது சரியான பணமாக விளங்குகிறது.

14. பொருந்தாததைத் தேர்ந்தெடு.



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

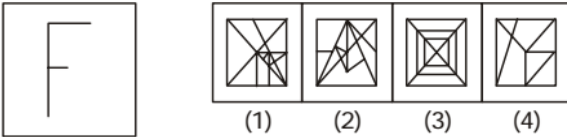
விடை: d.d

விளக்கம்:

எல்லாப் படங்களும் 45° எதிர் கடிகார திசையில் சுழல்கின்றன. ஆனால் தேர்வு d எந்த திசையிலும் சுழலவில்லை.

15. உட்பொதியப்பட்ட படத்தைக் கண்டறிக.

Question Figure : Answer Figures :



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

விடை: b. 2

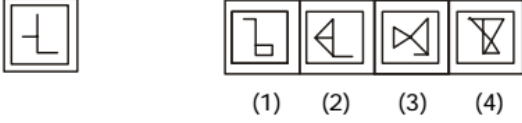
விளக்கம்:

கொடுக்கப்பட்ட வினாப் படமானது படம் 2ல் உட்பொதிந்துள்ளது. எனவே தேர்வு b ஆனது சரி.

பயிற்சி வினாக்கள்:

1. உட்பொதியப்பட்ட படத்தைக் கண்டறிக.

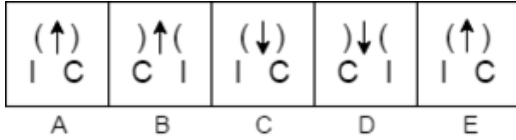
Question Figure : Answer Figures :



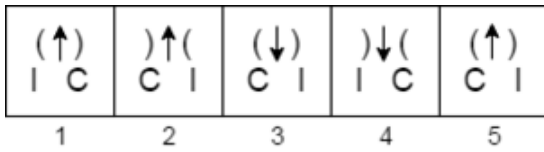
- a. 1
- b. 2
- c. 3
- d. 4

2. சரியான ஒன்றைத் தேர்வு செய்க.

வினாப்படம்:



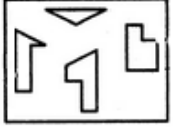
விடைப் படம்:



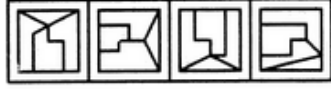
- a. 1
- b. 2
- c. 3

d. 5

3. படம் (X) இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ள கூறுகளிலிருந்து (1), (2), (3) மற்றும் (4) உருவங்களில் எதனை உருவாக்க முடியும் எனக் கண்டறியவும்?



(X)



(1)

(2)

(3)

(4)

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

4. கண்ணாடியானது வலப்புறம் பொருத்தப்பட்டால் அதன் சரியான பிம்பத்தைக் கண்டறிக.

AN54WMG3

(1) 3GWM42NV

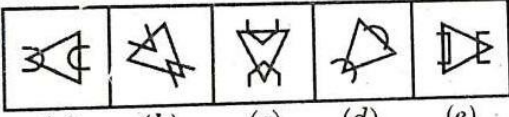
(2) 3GWM42NA

(3) 3GWM42NV

(4) 3GWM42NA

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

5. மாறுபட்ட ஒன்றைக் கண்டறிக.



(a) (b) (c) (d) (e)

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

விடைகள்:

| வினா எண் | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----------|---|---|---|---|---|
| விடைகள்: | b | b | c | b | d |