

படிப்பறிவுத் திறன் தேர்வு (SAT) - அலகுத்தேர்வு - 13

கணிதம்

7-I-5. வடிவியல்

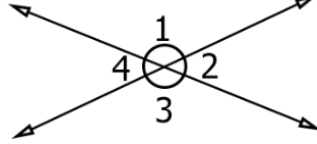
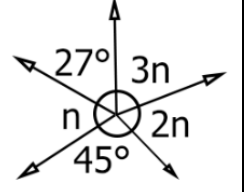
51. படத்தில் n இன் மதிப்பு என்ன?

- (1) 18° (2) 72° (3) 48° (4) 108°

52. செங்கோணத்திற்கும் நேர்கோணத்திற்கும் இடையே உள்ள விகிதம்

- (1) கூற இயலாது (2) $1:4$ (3) $2:1$ (4) $1:2$

வழிமுறை: (வினா எண் 53 - 54) கீழ்க்கண்ட படத்தை உற்றுநோக்கி கொடுக்கப்பட்ட வினாக்களுக்கு விடையளி



53. படத்தில் $\angle 1 = 2x$, $\angle 2 = 70^\circ$ எனில், x இன் மதிப்பு என்ன?

- (1) 110° (2) 70°
(3) 65° (4) 55°

54. படத்தில் $\angle 4 = x$, $\angle 2 = 115^\circ$ எனில், x இன் மதிப்பு என்ன?

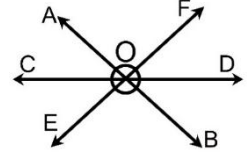
- (1) 115° (2) 85° (3) 65° (4) 75°

55. விரிகோணத்தின் நிரப்புக் கோணம்.

- (1) இல்லை (2) குறுங்கோணம் (3) பூச்சியக்கோணம் (4) 90°

56. படத்தில் $\angle AOF + \angle DOB + \angle COE = ?$

- (1) $= 180^\circ$ (2) $> 90^\circ$
(3) $> 180^\circ$ (4) கூற இயலாது

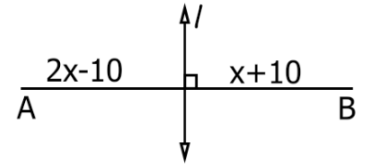


57. பொருத்துக.

- | | | |
|-------------------------------|---|----------------------------|
| (a) குத்தெதிர்க் கோணங்கள் | — | (i) அடுத்துள்ள கோணங்கள் |
| (b) ஒன்றுவிட்ட வெளிக்கோணங்கள் | — | (ii) செங்கோணம் |
| (c) நிரப்புக் கோணங்கள் | — | (iii) சமம் |
| (d) நேரிய கோண இணைகள் | — | (iv) அடுத்தமையாக் கோணங்கள் |
- (1) a-iii b-iv c-i d-ii (2) a-iii b-iv c-ii d-i (3) a-iv b-iii c-i d-ii (4) a-iv b-iii c-ii d-i

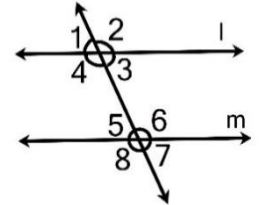
58. படத்தில் l என்பது செங்குத்து இருசமவெட்டி எனில், x இன் மதிப்பு என்ன?

- (1) 10 (2) $\frac{20}{3}$
(3) 20 (4) 40



59. கொடுக்கப்பட்ட படத்தைக் கவனித்து சரியான கூற்றுகளைக் காண்க.

- (a) $\angle 1, \angle 8$ ஆகியன ஒன்றுவிட்ட வெளிக்கோணங்கள்.
(b) $\angle 3, \angle 6$ ஆகியன ஒத்த உட்கோணங்கள்.
(c) $\angle 4, \angle 6$ ஆகியன ஒன்றுவிட்ட உட்கோணங்கள்.
(d) $\angle 2, \angle 7$ ஆகியன ஒத்த கோணங்கள்.
- (1) a, b (2) b, c (3) c, d (4) a, d



60. படத்தில் $l \parallel m$ மற்றும் $\angle 2 = 103^\circ$ எனில், $\angle 5$ இன் மதிப்பைக் காண்க.

- (1) 103° (2) 180° (3) 77° (4) 90°

அறிவியல்

7.3.2 அண்டம் மற்றும் விண்வெளி

61. கூற்று : பிறை எனும் சொல் நிலவு பாதிக்குக் குறைவாக ஒளியூட்டப்படுவதைக் குறிக்கிறது.
காரணம் : நிலவு புவியை வலம் வருகிறது.

- (1) கூற்று, காரணம் சரி
(2) கூற்று சரி, காரணம் தவறு.
(3) கூற்று, காரணம் சரி. மேலும் காரணம் கூற்றை விளக்குகிறது.
(4) கூற்று, காரணம் சரி. மேலும் காரணம் கூற்றை விளக்கவில்லை.

62. பொருத்துக.
- | | | |
|-------------------|---|-------------------------------|
| 1. வானியல் அலகு | - | a. 3.2615 ஒளி ஆண்டு |
| 2. ஒளி ஆண்டு | - | b. 3.09×10^{13} கிமீ |
| 3. விண்ணியல் ஆரம் | - | c. 9.46×10^{12} கிமீ |
| 4. 1 pc | - | d. 1.496×10^8 கிமீ |
- (1) i - a ii - d iii - c iv - b (2) i - c ii - b iii - d iv - a
(3) i - c ii - a iii - d iv - b (4) i - d ii - c iii - b iv - a
63. தொலைநோக்கி : _____ :: ஒளியின் நேர்கோட்டுப்பண்பு : அல் ஹஸன் ஹயத்தம்
(1) ஹான் லிப்பர்ஸே (2) நியூட்டன் (3) கலிலியோ (4) ஜன்ஸ்டன்
64. புவிமையக் கோட்பாட்டில் மையத்தில் அமைவது _____.
(1) சூரியன் (2) சந்திரன் (3) பூமி (4) பேரண்டம்
65. சூரிய மண்டலத்தின் சராசரி வேகம் _____.
(1) 828000 கிமீ / மணி (2) 328000 கிமீ / மணி
(3) 300000 கிமீ / மணி (4) 800000 கிமீ / மணி
66. கிரகணம் தோன்றக் காரணம் _____.
(1) ஒளியின் அதிவேகம் (2) ஒளியின் நேர்கோட்டுப் பண்பு
(3) ஒளியின் அதிபேராற்றல் (4) ஒளியின் குறைந்த ஆற்றல்
67. கோடிக்கணக்கான நட்சத்திரங்கள் இணைந்திருப்பது _____.
(1) சூரிய குடும்பம் (2) விண்மீன் திரள் (3) அண்டம் (4) பேரண்டம்
68. பின்வருவனவற்றுள் சரியான கூற்றை தேர்வு செய்க.
a. முழு நிலவுநாளில் சூரியன், சந்திரன் ஆகிய இரண்டும் ஒன்றுக்கொன்று எதிரெதிரே தோன்றும்.
b. சூரியன் மேற்கில் மறையும் அதே வேளையில் கிழக்கில் நிலவு தோன்றும்.
c. புவி சூரியனைச் சுற்றி வருவதால் இரவு பகல் தோன்றுகிறது.
(1) a, b (2) b, c (3) a, b (4) அனைத்தும்
69. புவி, நிலவு மற்றும் சூரியன் 90° கோணத்தில் இருக்கும் பொழுது புவியிலிருந்து நிலவினை நோக்குபவர்க்கு நிலவானது _____.
(1) கால் நிலவாகத் தோன்றும் (2) அரை நிலவாகத் தோன்றும்
(3) முக்கால் நிலவாகத் தோன்றும் (4) முழு நிலவாகத் தோன்றும்
70. தவறான இணையைத் தேர்வு செய்க.
(1) வியாழன் - 34 நிலவுகள் (2) முதல் செயற்கைக்கோள் - ஸ்புட்னிக்
(3) சாராபாய் - INCOSPAR (4) எஸ்.எல்.வி 3 - ரோகினி

7.3.3. பலபடி வேதியியல்

71. கூற்று : பெட்ரோலியப் பொருள்களை, பின்னக்காய்ச்சி வடித்தலின்பொழுது கிடைக்கும் விளைபொருள்களே செயற்கை இழைகள் ஆகும்.
காரணம் : செயற்கை இழைகளின் மட்கும் தன்மை குறைவு
(1) கூற்று, காரணம் தவறு
(2) கூற்று சரி, காரணம் தவறு.
(3) கூற்று, காரணம் சரி. மேலும் காரணம் கூற்றை விளக்குகிறது.
(4) கூற்று தவறு, காரணம் சரி. மேலும் காரணம் கூற்றை விளக்கவில்லை.
72. ரெசின் குறியீட்டின் அடிப்படையில் பொருத்துக.
1. 01 - a. தெர்மோகோல்
2. 03 - b. வைனைல்
3. 04 - c. பாலியெஸ்டர்
4. 06 - d. செயற்கை புற்கள்
(1) i - a ii - d iii - c iv - b (2) i - c ii - b iii - d iv - a
(3) i - c ii - a iii - d iv - b (4) i - d ii - c iii - b iv - a
73. கால்நடைக் கழிவுகள் : _____ :: மருத்துவக் கழிவுகள் : எரித்தல்
(1) செயற்கை உரம் (2) மறு பயன்பாடு
(3) குறைத்தல் (4) இயற்கை உரம்
74. PLA என்பது _____.
(1) வெப்பத்தால் இறுகும் நெகிழி (2) வெப்பத்தால் இளகும் நெகிழி
(3) வெப்பத்தால் கருகும் நெகிழி (4) 1 மற்றும் 2

75. கண்ணாடி தயாரிக்கப் பயன்படாத வேதிப்பொருள் எது?
 (1) மக்னீசியம் கார்பனேட் (2) கால்சியம் கார்பனேட்
 (3) சோடியம் கார்பனேட் (4) சிலிக்கா
76. பின்வருவனவற்றுள் பொருந்தாத ஒன்றைத் தேர்வு செய்க.
 (1) நைலான் (2) ரேயான் (3) பாலியெஸ்டர் (4) அக்ரிலிக்
77. பின்வருவனவற்றுள் மிக வலிமையான செயற்கை இழை எது?
 (1) ரேயான் (2) நைலான் (3) பட்டு (4) பருத்தி
78. பின்வருவனவற்றுள் தவறான ஒன்றைத் தேர்வு செய்க.
 a. பிளாக்ஸ் என்பது விலங்குகளிடமிருந்து பெறப்படும் இயற்கை இழை ஆகும்.
 b. பருத்தி ஓர் இயற்கை இழை ஆகும்.
 c. பலபடிகள் இணைந்து ஒற்றைப்படிகள் உருவாகிறது.
 (1) a, b (2) b, c (3) a, c (4) அனைத்தும்
79. பின்வருவனவற்றுள் ஒற்றைப்படி எது?
 (1) பாலி வைனைல் குளோரைடு (2) மக்னீசியம் குளோரைடு
 (3) ஹைட்ரஜன் குளோரைடு (4) வைனைல் குளோரைடு
80. தவறான இணையைத் தேர்வு செய்க.
 (1) கண்ணாடி இழை - கரிமப்பொருள்கள் (2) கம்பளி - ஆடு
 (3) சணல் - தாவரம் (4) பட்டு - பட்டுப்பூச்சி

**சமூக அறிவியல்
விஜயநகர, பாமினி அரசுகள்**

81. குமாரகம்பணா மதுரையில் யாருடைய ஆட்சியை அகற்றிவிட்டு நாயக்க அரசை நிறுவினார்?
 (1) முகலாயர் (2) பாண்டியர் (3) சுல்தானியர் (4) பல்லவர்
82. கூற்று 1: இரண்டாம் தேவராயர் சாளுவ வம்சத்தின் தலைசிறந்த அரசர்.
 கூற்று 2: இஸ்லாமிய வீரர்களை தமது படையில் பணியமர்த்தும் முறையை தொடங்கி வைத்தார்.
 (1) கூற்று 1 & 2 சரி (2) கூற்று 1 & 2 தவறு
 (3) கூற்று 1 சரி, கூற்று 2 தவறு (4) கூற்று 1 தவறு, கூற்று 2 சரி
83. ராக்சச தங்கடி போர் நடைபெற்ற ஆண்டு _____
 (1) 1556 (2) 1565 (3) 1655 (4) 1665
84. சரியான வரிசை எது?
 1. ஸ்தலங்கள் 2. நாடுகள் 3. கிராமங்கள் 4. மண்டலங்கள்
 (1) 1,3,4,2 (2) 4,3,2,1 (3) 4,2,1,3 (4) 4,2,3,1
85. அலாவுதீன் ஹசன் என்ற துருக்கிய அதிகாரி _____க்கு எதிராக கலகம் செய்தார்.
 (1) முகமது பின் துக்ளக் (2) பிரோஷ் ஷா
 (3) அலாவுதீன் கில்ஜி (4) இல்துமிஷ்
86. பொருத்துக.
 (a) ஷா நாமா — (i) கிருஷ்ணதேவராயர்
 (b) ஜாம்பவதி கல்யாணம் — (ii) பிர்தேளிசி
 (c) பாண்டுரங்கமகாத்தியம் — (iii) கங்கா தேவி
 (d) மதுரா விஜயம் — (iv) தெனாலி
 (1) a-ii b-iv c-i d-iii (2) a-iv b-ii c-i d-iii (3) a-ii b-iii c-i d-iv (4) a-ii b-i c-iv d-iii
87. மகமது கவான் குறித்த தவறான கூற்றை கண்டறி.
 (1) பாமினி அரசின் வளர்ச்சிக்கு மகமது கவான் பெரும் பங்களிப்பை செய்தார்.
 (2) மாகாணங்களின் எண்ணிக்கையை எட்டாக மாற்றினார்.
 (3) அரேபிய வேதியியல் வல்லுனர்களைக்கொண்டு வெடிமருந்து தயாரிப்பில் படையினருக்கு பயிற்சி அளித்தார்
 (4) கவான் கவிஞராகவும் உரைநடை எழுத்தாளருமாக விளங்கினார்.
88. போர்வீரர்களுக்கான கலைகளில் பயிற்சி பெறுவதற்காக பயிற்சி நிறுவனங்களை ஏற்படுத்தியவர் _____.
 (1) மகமது கவான் (2) முதலாம் முகமது (3) மூன்றாம் முகமது (4) பாமன்ஷா

89. உலகப் புகழ்பெற்ற மகமது கவானின் மதரசா ____ நகரில் அமைந்துள்ளது.
(1) பீஜப்பூர் (2) பீகார் (3) பீரார் (4) பீடார்
90. _____ என்பவர் பாமினி அரசின் வெளியுறவுத்துறை அமைச்சர்.
(1). வஸிரி-குல் (2). நவீர் (3). வஹிர்-இ-அசாரப் (4) பேஷ்வா

8.5. இந்தியாவில் கல்வி வளர்ச்சி

91. கல்வியின் முக்கியத்துவத்தை தனது புறநானூற்றுப் பாடலில் வலியுறுத்திய சங்க கால அரசன் ____
(1) பாண்டியன் நெடுஞ்செழியன் (2). சேரன் செங்குட்டுவன்
(3) ஆரியப்படை கடந்த நெடுஞ்செழியன் (4) நெடுங்கோப் பெருங்கிள்ளி
92. பொருந்தாததைக் கண்டறிக. (சமண இலக்கியங்கள்)
(1) திருக்குறள் (2). சிலப்பதிகாரம் (3) மணிமேகலை (4) நாலடியார்
93. இந்தியர்களின் கல்விபற்றி முதன்முதலில் அக்கறை கொண்ட கவர்னர் ஜெனரல் ____.
(1) காரன்வாலிஸ் (2). வில்லியம் பென்டிங்
(3) வாரன் ஹேஸ்டிங்ஸ் (4) வெல்லெஸ்லி
94. தாமஸ் பாபிங்டன் மெக்காலேயின் கல்விக்கான வரைவு கொள்கை தயாரிக்கப்பட்ட ஆண்டு
(1) 1834 (2). 1852 (3) 1843 (4) 1835
95. SNTD மகளிர் பல்கலைக்கழகமானது ____ என்பவரால் தொடங்கப்பட்டது.
(1) ஜோதிபா புலே (2) கார்வே (3) மேரி ஆன் குக் (4) பெத்துன்
96. சென்னை மாகாணத்தில் கல்வியின் நிலையானது இங்கிலாந்துடன் ஒப்பிடும்போது குறைவாக இருந்தாலும், பெரும்பாலான ஐரோப்பிய நாடுகளை விட உயர்வாக உள்ளது என்று கூறியவர்
(1) சர்.தாமஸ்மன்றோ (2) சீகன்பால்கு (3) ப்ளூட்சோ (4) Dr.வில்சன்
97. பொருத்துக.
(a) சென்னை கிருத்துவக் கல்லூரி — (i) திருநெல்வேலி
(b) செயின்ட் ஜோசப் கல்லூரி — (ii) தாம்பரம்
(c) சென்னை மாநிலக் கல்லூரி — (iii) எழும்பூர்
(d) புனித யோவான் கல்லூரி — (iv) திருச்சிராப்பள்ளி
(1) a-ii b-iv c-i d-iii (2) a-iv b-ii c-i d-iii (3) a-ii b-iv c-iii d-i (4) a-ii b-i c-iv d-iii
98. கூற்று: இந்தியாவில் 1956 ஆம் ஆண்டு பல்கலைக்கழக மானியக்குழு அமைக்கப்பட்டது.
காரணம்: பள்ளிக்கல்வியின் தரத்தை உயர்த்துவதற்காக இக்குழு அமைக்கப்பட்டது.
(1) கூற்று, காரணம் இரண்டும் சரி (2) கூற்று சரி காரணம் தவறு
(3) கூற்று தவறு, காரணம் சரி (4) கூற்று, காரணம் இரண்டும் தவறு
99. கோத்தாரி ஆணையத்தின் பரிந்துரைகளில் தவறாக கொடுக்கப்பட்டுள்ளது எது?
(1) 6-14 வயதுள்ள குழந்தைகளுக்கு இலவச, கட்டாயக் கல்வி
(2) மத்திய அரசு மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தியில் 5 விழுக்காட்டினை கல்வித் துறையில் முதலீடு செய்யவேண்டும்.
(3) 5 ஆம் வகுப்புவரை தாய்மொழியில் கல்வி
(4) 10+2+3 கல்விமுறை.
100. வார்தா கல்வித்திட்டத்தைக் கொண்டு வந்தவர் ____.
(1) ஜவஹர்லால் நேரு (2) வல்லபாய் படேல் (3) பாரதியார் (4) காந்தியடிகள்

Prepared by

P.Prabath (Maths), B.T.Asst, PUMS, Komaliyur, Salem District.

P.Ramesh (Science), B.T.Asst, PUMS, Thandalai Thiruvavur District

S.D. Sasikala (Social science), B.T.Asst, PUMS, Godepalayam, Erode District

Our Sincere thanks to

T.C.Poovendhan, B.T.Asst, PUMS, Godepalayam, Erode District.

M.Kavitha (Science) B.T.Asst, GGHSS, P.N.Palayam, Salem District

T.Sankar B.T.Asst, PUMS, Arisipalayam, Salem District.

N.Chinnannan , B.T.Asst, PUMS, K.Pallipatti, Salem District