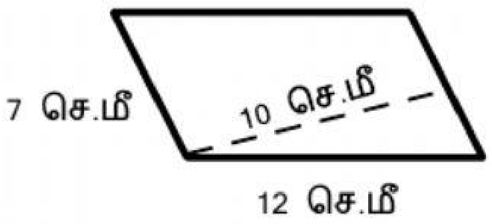
NMMS STUDY PLAN - 2022-23 - UNIT TEST - 4 (SAT)

Prepared by: NMMS MOHAN & SASIKALAMOHAN,

PUMS, ATHEMCHERI, RAMANATHAPURAM Dt.

கணிதம் VII - I - 2 - அளவைகள்

51. கொடுக்கப்பட்ட படத்தில் உள்ள இணைகரத்தின் பரப்பளவு _______ ச.செ.மீ



1. 120 2. 91
3. 70 4. 84

52. ஓர் இணைகரத்தின் உயரம் 8 செ.மீ மற்றும் அதன் அடிப்பக்கம் உயரத்தைப் போல் மூன்று மடங்கு எனில் அதன் பரப்பளவு _______ ச.செ.மீ

1. 64 2. 192 3. 32 4. 72

53. அடுத்துள்ள பக்கங்கள் முறையே 6 செ.மீ மற்றும் 5 செ.மீ கொண்ட இணைகரத்தின் சுற்றளவு _______.

1. 22 cm 2. 11 cm 3. 30 cm 4. 24 cm

54. ஒரு சாய்சதுரத்தின் மூலைவிட்டங்கள் 6 செ.மீ, 8 செ.மீ எனில் சாய்சதுரத்தின் பரப்பளவு _______.

1. 48 ச.செ.மீ 2. 28 ச.செ.மீ 3. 24 ச.செ.மீ 4. 12 ச.செ.மீ

55. ஒரு சரிவகத்தில் இணைப்பக்கங்களின் கூடுதல் 44 செ.மீ மற்றும் உயரம் 15 செ.மீ எனில் அதன் பரப்பளவு _______.

1. 330 ச.செ.மீ 2. 660 ச.செ.மீ 3. 59 ச.செ.மீ 4. 1320 ச.செ.மீ

56. பொருத்துக.

a) பாம்பன் பாலம்	- i) $\frac{1}{2}d_1d_2$ ச.அ
b) சாய்சதுரத்தின் பரப்பளவு	- ii) $\frac{1}{2}h(a+b)$ ச.அ
c) நீர் பாசனக் கால்வாய்	- iii) இணைகரம்
d) சரிவகத்தின் பரப்பளவு	- iv) சரிவகம்
e) டைமண்ட் கிராசிங்	- v) சாய்சதுரம்

LIVEWORKSHEETS

1. a - v b - i c - iv d - ii e - iii　　2. a - iv b - i c - v d - ii e - iii

3. a - iii b - iv c - i d - ii e - v　　4. a - iii b - i c - iv d - ii e - v

57. கீழ்கண்டவற்றுள் எது தவறான கூற்று ? ஒரு சாய்சதுரத்தில்

1. அனைத்துப் பக்கங்களும் சமம்
2. எதிர்ப் பக்கங்கள் இணை
3. மூலைவிட்டங்கள் சம பரப்பளவு கொண்ட 4 முக்கோணங்கள் ஆக பிரிக்கும்
4. மூலைவிட்டங்கள் ஒன்றுக்கொன்று செங்குத்தாக வெட்டிக் கொள்ளாது.

58. ஒரு சரிவகத்தில் இணையற்ற பக்கங்கள் சமம் எனில் அது ஒரு ______.

1. சதுரம்　2. செவ்வகம்　3. இருசமபக்க சரிவகம்　4. இணைகரம்

59. ஒரு இணைகரத்தின் மூலைவிட்டங்கள் சமம் மற்றும் ஒன்றையொன்று இரு சமக் கூறிடுகின்றன எனில் அது ______.

1. சரிவகம்　2. செவ்வகம்　3. சாய்சதுரம்　4. சதுரம்

60. பின்வருவனவற்றுள் எது சரியான கூற்று

1. ஒரு சாய்சதுரத்தின் மூலைவிட்டங்கள் ஒரே அளவாக இருக்கும்.
2. ஒரு சாய்சதுரம் சதுரம் ஆகும்.
3. ஓர் இணைகரத்தில் எல்லாப் பக்கங்களும் சமமாக இருந்தால் அது சதுரம்.
4. ஓர் இணைகரத்தில் ஒரு சோடி இணையில்லாத பக்கங்கள் இருப்பின் அது ஒரு சரிவகம் எனப்படும்.

<u>அறிவியல் - </u>2, 2 - விசை, இயக்கம் மற்றும் அழுத்தம்

61. விசையானது பொருளில் எம்மாற்றத்தை ஏற்படுத்தும்?

a) ஓய்விலிருந்து இயக்கத்திற்கு மாற்றும்
b) இயக்கத்திலிருந்து ஓய்விற்கு மாற்றும்
c) வேகம் மற்றும் திசையை மாற்றும்
d) வேகத்தை மட்டும் மாற்றும்

(1) a, b, c, d சரி　(2) b, c, d சரி　(3) a, b, d சரி　(4) a, b, c சரி

LIVEWORKSHEETS

62. விசையின் விளைவானது _______.

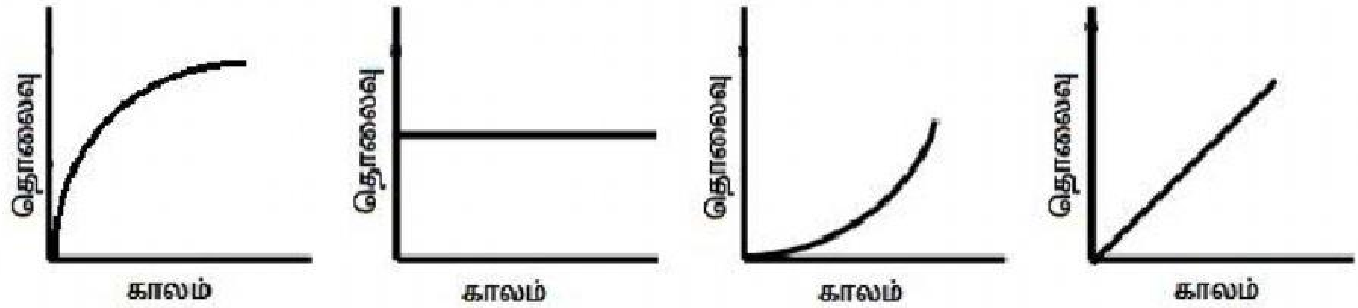
(1) எண்மதிப்பைச் சார்ந்தது (2) பரப்பளவைச் சார்ந்தது.

(3) எண்மதிப்பு, பரப்பளவைச் சார்ந்தது (4) அனைத்தும் தவறு

63. சென்னையிலிருந்து மும்பைக்கு (1080 கிமீ) விமானம் மூலம் 2 மணி நேரத்தில் சென்றால் விமானத்தின் சராசரி வேகம் _______.

(1) 540 மீ/வி (2) 150 மீ/வி (3) 2060 மீ/வி (4) 0.0054 மீ/வி

64. பின்வரும் தொலைவு - கால படங்களில் எப்படம் பொருளின் சீரான இயக்கத்தை குறிக்கிறது?



(1) (2) (3) (4)

65. ஓய்வு நிலையிலுள்ள மகிழுந்து சீரான முடுக்கத்தில், நேர்கோட்டில் 4 வினாடிகளில் 20 மீ/வி வேகத்தினை அடைகிறது எனில் மகிழுந்தின் முடுக்கம்.

(1) 5 மீ/வி^{2} (2) 5 மீ/வி (3) 80 மீ/வி^{2} (4) 80 மீ/வி

66. சரியான கூற்றைத் தேர்வு செய்க.

(1) ஈர்ப்பு மையம் தாழ்வாக அமையும் பொருட்டு தஞ்சாவூர் தலையாட்டி பொம்மையின் தலைப்பகுதி எடை மிக்கதாக வடிவமைக்கப்பட்டிருக்கும்

(2) ஈர்ப்பு மையம் தாழ்வாக அமையும் பொருட்டு இரண்டு அடுக்கு பேருந்துகளின் கீழடுக்கில் குறைவாகவே பயணிகள் அமர வைக்கப்படுவர்

(3) ஈர்ப்பு மையம் தாழ்வாக அமையும் பொருட்டு சொகுசுப் பேருந்துகளின் கீழ்ப்பகுதியில் பொருள்கள் வைக்கப்பட்டிருக்கும்

(4) கப்பல் நீரில் மிதப்பதால் எப்பொழுதும் உறுதிச் சமநிலையிலேயே இருக்கும்.

67. பின்வருவனவற்றுள் தவறானது எது?

(1) அழுத்தம்(P)= விசை(F)/ பரப்பு(A) (2) விசை(F)=அழுத்தம்(P)x பரப்பு(A)

LIVEWORKSHEETS

(3) பரப்பு(A) = விசை(F)/ அழுத்தம்(P) (4) பரப்பு(A)= விசை(F)x அழுத்தம்(P)

68. 4000N எடை கொண்ட யானைப் பாதத்தின் பரப்பு 0.1 m^2 எனில் யானை தனது ஒற்றைக் காலினால் செலுத்தும் அழுத்தம் ______.

(1) 40000 N/m^{-2} (2) 10000 N/m^2 (3) 40000 Nm^{-2} (4) 10000 N/m^{-2}

69. பின்வருவனவற்றுள் எக்கூற்று சரியானது?

அ. விசையின் விளைவால் ஏற்படும் அழுத்தத்தைக் குறைக்கவே புத்தகப் பைகளின் பட்டைகள் அகலமாக வடிவமைக்கப்படுகிறது.

ஆ. விசையின் விளைவால் ஏற்படும் அழுத்தத்தைக் அதிகரிக்கவே புத்தகப் பைகளின் பட்டைகள் அகலமாக வடிவமைக்கப்படுகிறது.

இ. பட்டைகள் அகலமாக வடிவமைக்கப்படுவதால் புத்தகப் பையின் எடையில் மாற்றமிருக்கும்.

ஈ. பட்டைகள் அகலமாக வடிவமைக்கப்படுவதால் புத்தகப் பையின் தூக்கிச் செல்ல எளிதாக இருக்கும்.

(1) அ, இ (2) ஆ, ஈ (3) ஆ, இ (4) அ, ஈ

70. பின்வருவனவற்றுள் எக்கூற்று சரியானது?

(1) புவிப்பரப்பிலிருந்து (உயரம் அதிகரிக்க) விலகிச் செல்லச்செல்ல அழுத்தம் குறைகிறது.

(2) புவிப்பரப்பிலிருந்து (உயரம் அதிகரிக்க) விலகிச் செல்லச்செல்ல அழுத்தம் அதிகரிக்கிறது.

(3) புவிப்பரப்பிலிருந்து (உயரம் அதிகரிக்க) விலகிச் செல்லச்செல்ல அழுத்தம் அதிகரித்து குறைகிறது

(4) புவிப்பரப்பிலிருந்து (உயரம் அதிகரிக்க) விலகிச் செல்லச்செல்ல அழுத்தம் குறைந்து அதிகரிக்கிறது

71. ஒரு பொருள் மிதக்க வேண்டுமெனில் ______.

(1) மிதப்பு விசை>பொருளின் எடை (2) மிதப்பு விசை<பொருளின் எடை

(3) மிதப்பு விசை ≠ பொருளின் எடை (4) அனைத்தும்

72. பாஸ்கல் விதியின் அடிப்படையில் செயல்படாத கருவி எது?

LIVEWORKSHEETS

(1) நீரியல் உயர்த்தி (2) நீரியல் கடிகாரம்

(3) நீரியல் தடை (4) நீரியல் அழுத்தி

73. பின்வருவனவற்றுள் எக்கூற்று சரியானது?

அ. நீர்ச்சிலந்தி நீரினில் நடக்க பரப்பு இழுவிசை உதவுகிறது

ஆ. நீர்ச்சிலந்தியின் கால்கள் கூர்மையாக இருப்பதால் நீரினில் எளிதாக நடக்கிறது

இ. நீர்ச்சிலந்தியின் எடை, மிதப்பு விசையை விட அதிகமாக இருப்பதால் நீரில் நடக்க முடிகின்றது

ஈ. நீர்ச்சிலந்தியின் எடை, மிதப்பு விசையை விட குறைவாக இருப்பதால் நீரில் நடக்க முடிகின்றது

(1) அ, இ (2) ஆ, ஈ (3) ஆ, இ (4) அ, ஈ

74. உராய்வைப் பாதிக்கும் காரணி எது?

(1) தொடு பரப்பின் அளவு (2) தொடு பரப்பின் தன்மை

(3) பொருளின் எடை (4) அனைத்தும்

75. கீழ்க்காண்பவற்றுள் எதை அதிகரிக்க உராய்வு அதிகரிக்கும்?

(1) தொடு பரப்பு (2) உயவுப் பொருள்களை பயன்படுத்தல்

(3) பந்து தாங்கிகளை பயன்படுத்தல் (4) அனைத்தும்

76. ஒரு பொருளானது r ஆரம் கொண்ட வட்டப்பாதையில் இயங்குகிறது. பாதி வட்டம் கடந்தபின் அப்பொருளின் இடப்பெயர்ச்சி ______ ஆகும்.

(1) 2r (2) r (3) r/2 (4) சுழி

77. பொருத்துக.

a) பாரமானி - i) உராய்வை மிகையளவு நீக்கும்

b) தொடு பரப்பை அதிகரித்தல் - ii) வளிமண்டல அழுத்தம்

c) தொடு பரப்பைக் குறைத்தல் - iii) உராய்விற்கான காரணம்

d) உயவுப் பொருள்கள் - iv) உராய்வை அதிகரிக்கும்

e) ஒழுங்கற்ற பரப்பு - v) உராய்வைக் குறைக்கும்

1) a-v b-ii c-iv d-I e-iii 2) a-v b-iii c-ii d-I e-iv

LIVEWORKSHEETS

3) a-iii b-v c-I d-ii e-iv 4) a-ii b-iv c-v d-I e-iii

78. X : ஒரு பேருந்தானது 72 கி.மீ / மணி திசைவேகத்தில் செல்கின்றது.

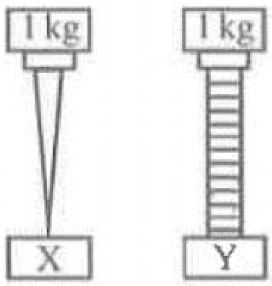
Y : ஒரு சிற்றுந்தானது 45 மீ / வி திசைவேகத்தில் செல்கின்றது.

Z : ஒரு மகிழ்வுந்தானது 40 நிமிடங்களில் 60 கி.மீ தூரம் கடக்கின்றது.

X என்பது பேருந்தின் திசைவேகம், Y என்பது சிற்றுந்தின் திசைவேகம், Z என்பது மகிழ்வுந்தின் திசைவேகம் எனில், கீழ்க்கண்டவற்றுள் சரியானது எது?

(1) X = Y > Z (2) X > Y > Z (3) Y > Z > X (4) Z > Y > X

79. X, Y ஆகிய இரு பொருள்கள் ஒரே அளவிலும், ஒரே மாதிரியான பொருளாலும் ஆனது. படத்தில் காட்டியபடி, 1 கி.கி நிறை கொண்ட ஊசியானது X - ன் மீதும், 1 கி.கி நிறை கொண்ட திருகானாது Y - ன் மீதும் வைக்கப்பட்டால், எப்பொருளின் ,மீது அழுத்தமானது அதிகமாக உணரப்படும்?:



(1) X -ன் மீது (2) Y -ன் மீது

(3) X மற்றும் Y ன் மீது சமமாக இருக்கும்

(4) போதுமான தரவுகள் இல்லாததால் கணக்கிட முடியாது

80. அழுத்தத்தின் SI அலகு எது?

(1) நியூட்டன்$^{-2}$ / மீட்டர் (2) நியூட்டன் / மீட்டர்$^{-2}$

(3) நியூட்டன்$^{-2}$ / மீட்டர்$^{-2}$ (4) பாஸ்கல் / மீட்டர்

<u>சமூக அறிவியல் - </u>2. வானிலை மற்றும் காலநிலை

81. "Climate" என்ற சொல் கிளைமா என்ற பண்டைய _______ மொழியில் இருந்து பெறப்பட்டதாகும்.

(1) கிரேக்க (2) ரஷ்ய (3) லத்தீன் (4) ஜெர்மனி

82. பொருத்துக.

1. நைட்ரஜன் - அ. காலநிலை பற்றிய அறிவியல்

2. வளியியல் - ஆ. வெப்ப மண்டலம்

LIVEWORKSHEETS

3. காலநிலையியல் - இ. வானிலை பற்றிய அறிவியல்

4. அயன மண்டலம் - ஈ. சம மழையளவுக் கோடு

5. ஐசோஹைறட்ஸ் - உ. 78%

(1) 1-ஈ 2-இ 3-அ 4-உ 5-ஆ (2) 1-உ 2-இ 3-அ 4-ஆ 5-ஈ

(3) 1-ஈ 2-உ 3-அ 4-இ 5-ஆ (4) 1-உ 2-இ 3-ஆ 4-அ 5-ஈ

83. பொருத்துக.

1. காலநிலை -அ. புயலின் அமைவிடத்தையும், அது நகரும் திசையையும் அறிந்து கொள்வது

2. ஐசோநிஃப் -ஆ. சூறாவளி

3. ஈரநிலைமானி -இ. சம பனிஅளவுக் கோடு

4. ரேடார் -ஈ. நீண்ட கால மாற்றங்கள்

5. தாழ்வு அழுத்த மண்டலம் -உ. ஈரப்பதம்

(1) 1-ஆ 2-இ 3-ஈ 4-உ 5-அ (2) 1-இ 2-ஈ 3-உ 4-அ 5-ஆ

(3) 1-ஈ 2-இ 3-உ 4-அ 5-ஆ (4) 1-ஆ 2-இ 3-உ 4-அ 5-ஈ

84. புவியில் இதுவரை பதிவான குறைந்தபட்ச வெப்பநிலை _______.

(1) -20 .5 ºF (2) 0 ºF (3) -128.6 ºF (4) 500 ºF0

85. கடல் மட்டத்திலுள்ள நிலையான காற்றழுத்தத்தின் அளவு _______ மில்லிபார்.

(1) 220.25 (2) 1013.25 (3) 3101 (4) 434.75

86. புவியும், அதன் வளிமண்டலமும் சூரியனின் வெப்பக் கதிர்வீச்சால் வெப்பம் அடைவதை _______ எனலாம்.

(1) காலநிலை (2) வானிலை (3) வெயிற்காய்வு (4) காற்றழுத்தம்

87. சம சூரிய வெய்யிற் காய்வு உள்ள இடங்கள் _____.

(1) ஐசோஹைறட்ஸ் (2) ஐசோக்ரைம்

(3) ஐசோகெல் (4) ஐசெல்லோபார்

88. கடக ரேகைக்கும், மகர ரேகைக்கும் இடைப்பட்ட பகுதி _____ எனப்படும்.

(1) உறைபனி மண்டலம் (2) மித வெப்ப மண்டலம்

LIVEWORKSHEETS

(3) வறண்ட மண்டலம் (4) வெப்ப மண்டலம்

89. ______ என்ற கருவி காற்றின் வேகத்தை அளவிடப் பயன்படுகிறது.

(1) காற்று மானி (2) பியோபோர்டு அளவை

(3) ஹைக்ரோ மீட்டர் (4) காற்றழுத்தமானி

90. வளிமண்டலம், புவிக் கதிர்வீச்சால் வெளியேறும் வெப்பத்தால், நாள்தோறும் எந்த நேரத்தில் அதிக வெப்பமடைகிறது?

(1) காலை 10 மணி முதல் பிற்பகல் 12 மணி வரை

(2) மாலை 4 மணி முதல் மாலை 6 மணி வரை

(3) பிற்பகல் 2 மணி முதல் மாலை 4 மணி வரை

(4) முற்பகல் 8 மணி முதல் முற்பகல் 10 மணி வரை

.3. தென்னிந்தியப் புதிய அரசுகள் பிற்காலச் சோழர்களும் பாண்டியர்களும்

91. பிற்கால சோழ வம்சத்தை மீட்டெழச் செய்தவர் ______.

(1) விஜயாலயன் (2) ராஜேந்திரன் (3) முதலாம் ராஜராஜன் (4) குலோத்துங்கன்

92. முதலாம் ராஜேந்திரன் வட இந்தியப் போர்களில் பெற்ற வெற்றியின் நினைவாக எழுப்பப்பட்டது ______.

(1) தஞ்சை பிரகதீஸ்வரர் ஆலயம் (2) தாராசுரம் கோவில்

(3) மதுரை மீனாட்சியம்மன் ஆலயம் (4) கங்கைகொண்ட சோழபுரம்

93. சோழர்களின் கட்டடக்கலைக்கான எடுத்துக்காட்டை காணும் இடம் ______.

(1) கண்ணாயிரம் (2) உறையூர் (3) காஞ்சிபுரம் (4) தஞ்சாவூர்

94. அரிகேசரி மாறவர்மனை சமண மதத்திலிருந்து சைவத்திற்கு மாற்றியவர் ____

(1) அப்பர் (2) சுந்தரர் (3) திருஞானசம்பந்தர் (4) நம்பியாண்டர் நம்பி

95. பாண்டிய அரசு, செல்வச் செழிப்புமிக்க உலகில் மிக அற்புதமான பகுதியாகும் என புகழாரம் சூட்டியவர் ______.

(1) மார்க்கோபோலோ (2) வாசப் (3) இருவரும் (4) எவருமில்லை

LIVEWORKSHEETS

96. பாண்டிய அரசர்களுக்கு குதிரைகள் எளிதாகக் கிடைக்க வசதிகளை செய்த நிறுவனம் _______.

(1) வாசப் வணிக நிறுவனம் (2) மார்க்கோபோலோ வணிக நிறுவனம்

(3) காதர்பாட்சா வணிக நிறுவனம் (4) ஜலாலுதீன் வணிக நிறுவனம்

97. பொருத்துக.

1) உத்திரமேரூர் - (அ) கர்நாடகம்

2) விஜயாலயன் - (ஆ) புதுச்சேரி

3) திருபுவனை - (இ) காஞ்சிபுரம்

4) ஐகோல் - (ஈ) தஞ்சாவூர்

(1) 1 - இ 2 - ஈ 3 - ஆ 4 - அ (2) 1 - இ 2 - ஈ 3 - அ 4 - ஆ

(3) 1 - இ 2 - அ 3 - ஈ 4 - ஆ (4) 1 - அ 2 - இ 3 - ஆ 4 - ஈ.

98. கீழ்க்காணும் நிர்வாகப் பிரிவுகளை இறங்கு வரிசையின் அடிப்படையில் சரியானதைத் தேர்வு செய்க.

(1) நாடு > மண்டலம் > ஊர் > கூற்றம் (2) மண்டலம் > நாடு > கூற்றம் > ஊர்

(3) ஊர் > நாடு > கூற்றம் > மண்டலம் (4) கூற்றம் > நாடு > ஊர் > மண்டலம்

99. வேள்விக்குடி செப்பேடுகளின் கொடையாளி என அழைக்கப்படுபவர் _______.

(1) ஜடில பராந்தக நெடுஞ்சடையன் (2) சுந்தரபாண்டியன்

(3) அரிகேசரி மாறவர்மன் (4) வீரபாண்டியன்

100. எண்ணாயிரத்தில் வேதக் கல்லூரியை நிறுவியவர் _______.

(1) முதலாம் ராஜேந்திரன் (2) வீர ராஜேந்திரன்

(3) முதலாம் ராஜராஜன் (4) அதி ராஜேந்திரன்

Compiled by

Mrs.N.Sasikalamohan (Maths), PUMS, Athemcheri, Ramanathapuram District.

Mr.NMMS.Mohan (Science), PUMS, Athemcheri, Ramanathapuram District.

Mrs.B.Usha Anandhi (Social Science), GHS, Keezhkumaramangalam, Cuddalore District.

Live worksheet prepared by: P.PRABATH, PUMS, KOMALIYUR, SALEM Dt.

LIVEWORKSHEETS