71. கடக்க எடுத்துக் கொண்ட காலம் மாறாதிருக்கும்பொது வேகம் மற்றும் திசைவேகம் ஒரே மதிப்பாக இருக்க எப்போது வாய்ப்புள்ளது?

(1) மாறுபட்ட இடப்பெயர்ச்சியும், தொலைவும் அமையும்பொழுது.

(2) பாதை வளைகோடாக அமையும்பொழுது.

(3) பாதை நேர்கோடாக அமையும்பொழுது.

(4) வேகம், திசைவேகம் ஒன்றாக அமைய வாய்ப்பில்லை.

72. தவறான கூற்றைத் தேர்வு செய்க.

(1) இயங்கும் பொருளின் இடப்பெயர்ச்சியும், தொலைவும் சமமாக இருக்க வாய்ப்புள்ளது.

(2) இயங்கும் பொருளின் வேகமும், திசைவேகமும் சமமாக இருக்க வாய்ப்புள்ளது

(3) இயங்கும் பொருளின் திசைவேகம், வேகத்தை விட அதிகமாக இருக்க வாய்ப்புள்ளது.

(4) இயங்கும் பொருளின் வேகம், திசைவேகத்தை விட அதிகமாக இருக்க வாய்ப்புள்ளது.

73. பாபு 25 கிமீ தொலைவை ½ மணி நேரத்தில் சீரான வேகத்தில் கடக்கிறான். இக்கூற்றை மனதில் கொண்டு தவறானதைத் தேர்ந்தெடுக்க.

(1) பாபு ஒரு மணி நேரத்தில் 50 கிமீ தொலைவைக் கடந்திருப்பான்.

(2) பாபுவின் சராசரி வேகம் 1கிமீ / நிமிடம்

(3) பாபு 75 கிமீ கடக்க 90 நிமிடங்கள் ஆகும்.

(4) பாபு 5 மணி நேரத்தில் 250000 மீ கடந்திருப்பான்.

74. பின்வரும் கூற்றுகளிலிருந்து எவெரெவர் சம வேகத்தில் பயணித்தார்கள் எனக் காண்க.

a. நிஷா 160 கிமீ தொலைவை 2 மணி நேரத்தில் கடந்தார்.

b. பாட்ஷா 200 கிமீ தொலைவை 4 மணி நேரத்தில் கடந்தார்.

c. மரியா 300 கிமீ தொலைவை 5 மணி நேரத்தில் கடந்தார்.

d. வேலன் 1000 கிமீ தொலைவை 20 மணி நேரத்தில் கடந்தார்.

(1) a, b

(2) b, c

(3) b, d

(4) அனைவரும் வெவ்வேறு வேகத்தில் பயணித்துள்ளனர்.

75. சீரான திசைவேகத்தின் போது ______.

(1) திசை மாறும் (2) திசை மாறாது

LIVEWORKSHEETS

(3) வேகம் மாறுபடலாம் (4) அனைத்தும் சரி

76. ஒரு பொருள் தனது திசையை மாற்றாமல் சீரான கால இடைவெளியில் சீரான இடப்பெயர்ச்சியை மேற்கொண்டால் அப்பொருள் _______ ல் உள்ளது.

(1) சீரான முடுக்கம் (2) சீரான திசை வேகம்

(3) சீரற்ற திசை வேகம் (4) சீரற்ற முடுக்கம்

77. சீரான திசைவேகம் என்பது _______.

(1) திசை மாறாமல் சீரான கால இடைவெளியில் சீரான இடப்பெயர்ச்சி

(2) திசை மாறி சீரான கால இடைவெளியில் சீரான இடப்பெயர்ச்சி

(3) வேகம் மாறாமல் சீரான கால இடைவெளியில் சீரான இடப்பெயர்ச்சி

(4) வேகம் மாறி சீரான கால இடைவெளியில் சீரான இடப்பெயர்ச்சி

78. சீரற்ற திசைவேகத்தின் போது _______.

(i) திசை மட்டும் மாறும்

(ii) திசை அல்லது வேகம் மாறும்

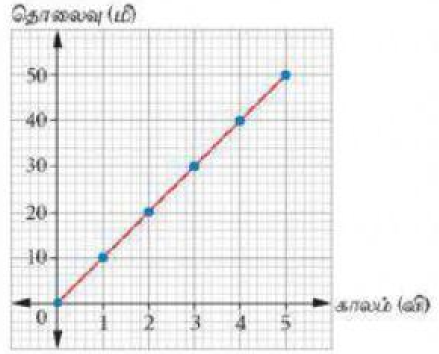
(iii) திசை, வேகம் மாறாது

(iv) வேகம் மட்டும் மாறும்

(v) திசை அல்லது வேகம் அல்லது இரண்டும் மாறும்

(1) I, ii சரி (2) ii சரி (3) v சரி (4) அனைத்தும் சரி

79. 10 மீ/வி என்ற சீரான வேகத்தில் செல்லும் மகிழுந்து ஒன்றின் தொலைவு - காலம் வரைபடம் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. இதிலிருந்து சரியான கூற்றுகளைத் தேர்வு செய்க.



a. வரைபடத்தின் சாய்வானது மாறா மதிப்பினைப் பெற்றுள்ளது.

b. மகிழுந்து 2.2 வினாடிகளில் 22 மீ அடைந்திருக்கும்.

c. மகிழுந்து 7 வினாடிகளில் 70 மீ அடைந்திருக்கும்.

d. மகிழுந்தின் வேகம் 10 மீ/வி

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

80. காலத்தைப் பொருத்து திசைவேகம் அதிகரித்தால் அம்முடுக்கமானது

(1) சுழி முடுக்கம் (2) நேர் முடுக்கம் (3) எதிர் முடுக்கம் (4) சீரான முடுக்கம்

81. காலத்தைப் பொருத்து திசைவேகம் குறைந்தால் அம்முடுக்கமானது

(1) சுழி முடுக்கம் (2) நேர் முடுக்கம் (3) எதிர் முடுக்கம் (4) சீரான முடுக்கம்

82. சீரான முடுக்கமென்பது

LIVEWORKSHEETS

(1) சீரான கால இடைவெளியில்திசைவேகம் அதிகரிப்பது.

(2) சீரான கால இடைவெளியில்திசைவேகம் குறைவது.

(3) சீரான கால இடைவெளியில் திசைவேகம் சீராக அதிகரிப்பது அல்லது குறைவது.

(4) சீரான கால இடைவெளியில் திசைவேகம் குறைந்து அதிகரிப்பது.

83. தவறான கூற்றைத் தேர்வு செய்க.

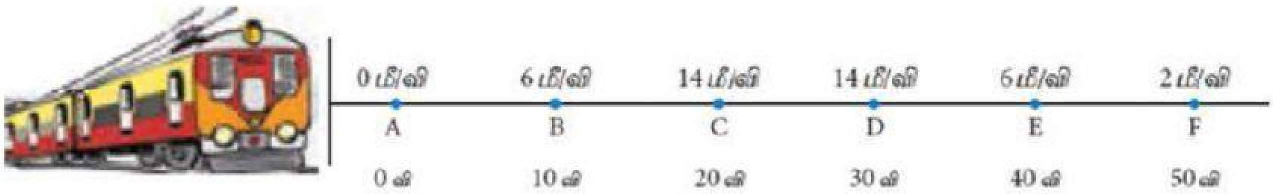
(1) குறிப்பிட்ட கால இடைவெளியில் சீரான வேகத்தில் செல்லும் பொருளின் இயக்கத்தை சீரான இயக்கம் என்கிறோம்.

(2) சீரான இயக்கத்தில் உள்ள பொருளின் முடுக்கம் நேர் முடுக்கம் ஆகும்.

(3) சீரான இயக்கத்தில் உள்ள பொருளின் முடுக்கம் சுழி ஆகும்.

(4) சீரான வேகத்தில் உள்ள பொருளின் முடுக்கம் சுழி ஆகும்.

84. படத்தைப் பார்த்து சரியான கூற்றைத் தேர்வு செய்க.



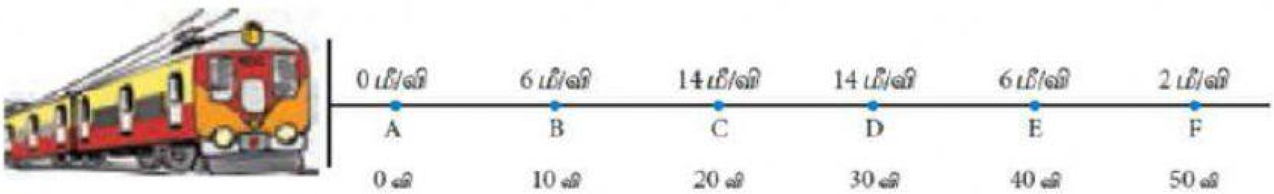
(1) எதிர்முடுக்கம் A புள்ளியில் துவங்குகிறது.

(2) எதிர்முடுக்கம் B புள்ளியில் துவங்குகிறது.

(3) எதிர்முடுக்கம் C புள்ளியில் துவங்குகிறது.

(4) எதிர்முடுக்கம் D புள்ளியில் துவங்குகிறது.

85. படத்தைப் பார்த்து தவறான கூற்றைத் தேர்வு செய்க.



(1) நேர்முடுக்கத்தை A - C புள்ளிகள் குறிக்கிறது.

(2) நேர்முடுக்கத்தை D - F புள்ளிகள் குறிக்கவில்லை.

(3) சுழிமுடுக்கத்தை C - D புள்ளிகள் குறிக்கிறது.

(4) எதிர்முடுக்கத்தை B - E புள்ளிகள் குறிக்கிறது.

86. ஒரு பொருளின் முடுக்கம் ஒரே சீராக அதிகரிப்பது அல்லது குறைவது _______ எனப்படும்.

(1) சீரான முடுக்கம் (2) சீரற்ற முடுக்கம் (3) நேர் முடுக்கம் (4) எதிர் முடுக்கம்

87. கீழ்க்கண்ட தகவல் எதைக் குறிக்கிறது?

LIVEWORKSHEETS

காலம் (வி)	1	2	3	4	5
திசைவேகம் (மீ / வி) (முன்னோக்கு பயணம்)	20	40	60	80	100
திசைவேகம் (மீ / வி) (மீள் பயணம்)	100	80	60	40	20

(1) சீரான முடுக்கம் (2) எதிர் முடுக்கம் (3) சுழி முடுக்கம் (4) நேர் முடுக்கம்

88. திசைவேகம் : மீட்டர்/வினாடி : : முடுக்கம் : ?

(1) மீட்டர்வினாடி^{2} (2) மீட்டர்/வினாடி^{2} (3) வினாடிமீட்டர்$^{-2}$ (4) மீட்டர்/வினாடி$^{-2}$

89. ஒரு பொருளின் திசைவேகம் ஒவ்வொரு வினாடியும் 10 மீ அதிகரிக்கிறது. எனில் அதன் முடுக்கம் ______

அ) மாறிலி

ஆ) நேர் முடுக்கம்

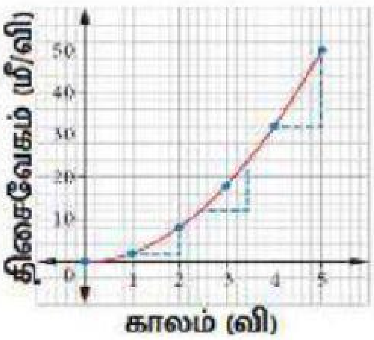
இ) எதிர் முடுக்கம்

ஈ) சீரற்ற முடுக்கம்

(1) அ, ஆ, இ, ஈ தவறு (2) அ, ஆ மட்டும் சரி

(3) இ, ஈ மட்டும் சரி '(4) ஈ மட்டும் தவறு

90. கீழ்க்காணும் வரைபடம் எதைக் குறிக்கிறது?



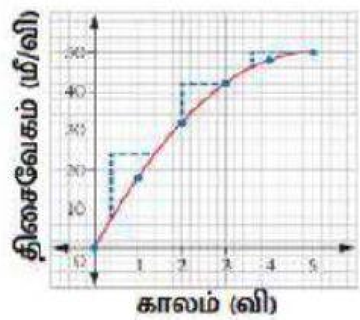
(1) சீரான நேர்முடுக்கம்

(2) சீரற்ற நேர்முடுக்கம்

(3) சீரான எதிர்முடுக்கம்

(4) சீரற்ற எதிர்முடுக்கம்

91. கீழ்க்காணும் வரைபடம் எதைக் குறிக்கிறது?



(1) சீரான நேர்முடுக்கம்

(2) சீரற்ற நேர்முடுக்கம்

(3) சீரான எதிர்முடுக்கம்

(4) சீரற்ற எதிர்முடுக்கம்

92. மட்டைப்பந்து (Cricket) ஆட்டத்தில் ஓட்ட விகித (Run Rate)

LIVEWORKSHEETS

வரைபடம் குறிப்பிடுவது

(1) சீரான நேர்முடுக்கம்

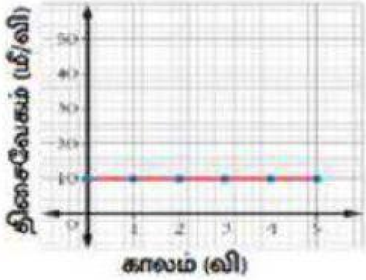
(2) சீரற்ற நேர்முடுக்கம்

(3) சீரான நேர், எதிர்முடுக்கம்

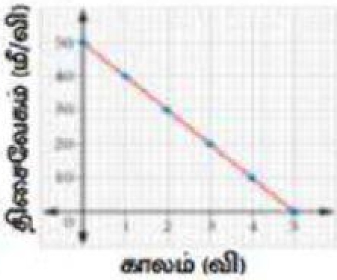
(4) சீரற்ற நேர், எதிர்முடுக்கம்

93. சுழி முடுக்கத்தைக் குறிப்பிடும் வரைபடம் எது?

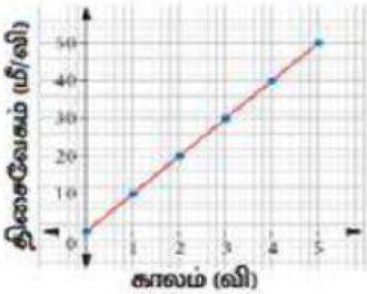
(1)



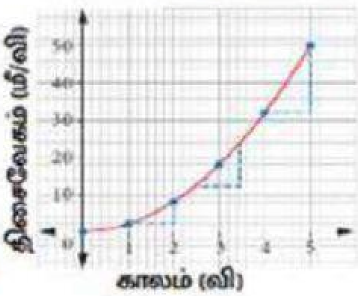
(2)



(3)

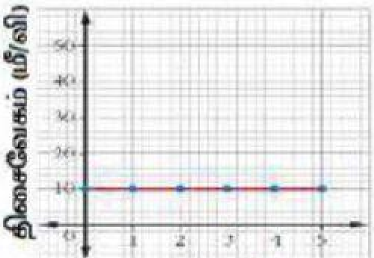


(4)

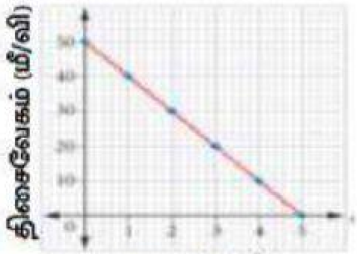


94. நேர் முடுக்கத்தைக் குறிப்பிடும் வரைபடம் எது?

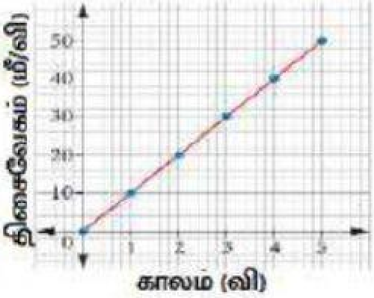
(1)



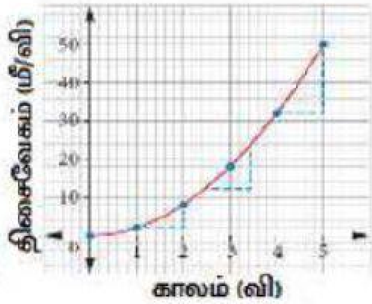
(3)



(2)



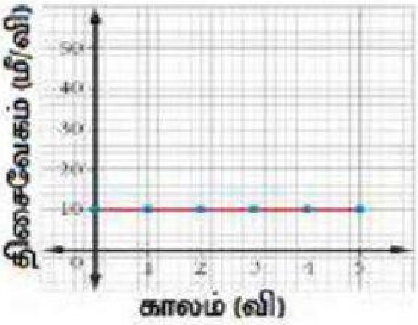
(4)



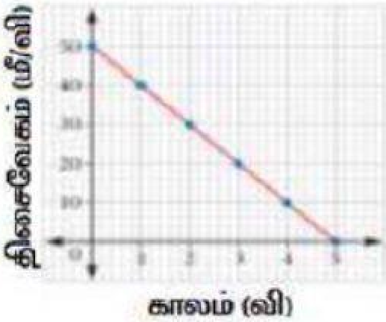
95. எதிர் முடுக்கத்தைக் குறிப்பிடும் வரைபடம் எது?

LIVEWORKSHEETS

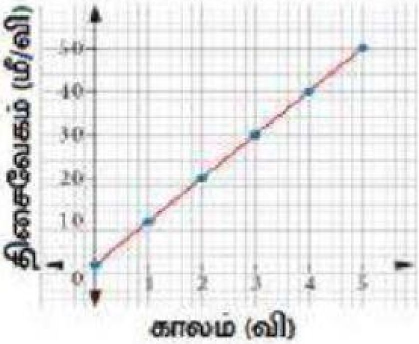
(1)



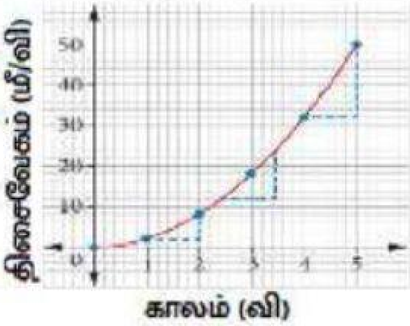
(2)



(3)

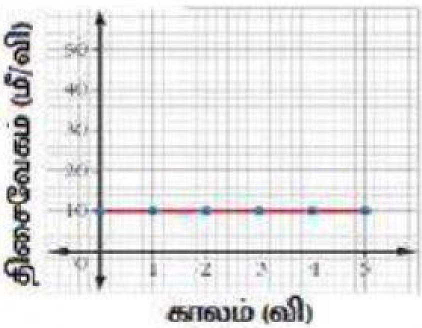


(4)

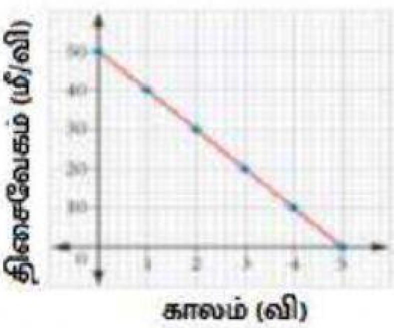


96. மாறிலி முடுக்கத்தைக் குறிப்பிடும் வரைபடம் எது?

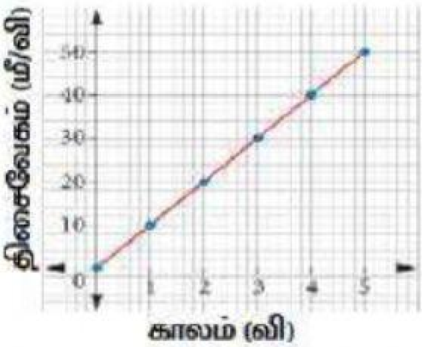
(1)



(2)



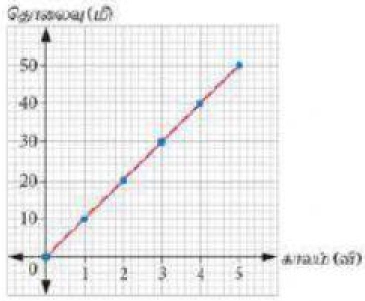
(3)



(4) (2) மற்றும் (3)

LIVEWORKSHEETS

97. தொலைவு - காலம் வரைபடத்தின் உதவியால் _______



(1) கடந்த தொலைவைக் கூறலாம்.

(2) வேகம் ஆனது சீரானதா, குறைகிறதா அல்லது அதிகரித்துக் கொண்டிருக்கிறதா என்பதைக் கூறலாம்.

(3) ஓய்வில் உள்ளதா என்பதைக் கூறலாம்.

(4) அனைத்தும் இயலும்.

98. பின்வரும் கூற்றுகளில் தவறானது எது?

(1) தொலைவு - காலம் வரைபடத்தில் x - அச்சுக்கு இணையாக படுக்கைக்கோடு அமைந்தால் பொருள் ஓய்வு நிலையில் உள்ளது என்று பொருள்படும்.

(2) வேகம் - காலம் வரைபடத்தில் x - அச்சுக்கு இணையாக படுக்கைக்கோடு அமைந்தால் பொருள் ஓய்வு நிலையில் உள்ளது என்று பொருள்படும்.

(3) வேகம் - காலம் வரைபடத்தில் x - அச்சுக்கு இணையாக படுக்கைக்கோடு அமைந்தால் பொருள் சீரான வேகத்தில் உள்ளது என்று பொருள்படும்.

(4) அனைத்தும் தவறு.

99. நேர்கோட்டுப்பாதையில் பயணிக்கும் மகிழுந்து பற்றி கொடுக்கப்பட்ட தரவுகளிலிருந்து சரியான கூற்றுகளைத் தேர்வு செய்க.

காலம் (வி)	0	1	2	3	4	5
தொலைவு (மீ)	20	20	20	20	20	20

அ) மகிழுந்து ஓய்வு நிலையில் உள்ளது

ஆ) மகிழுந்து கடந்த தொலைவு 0 மீ ஆகும்

இ) மகிழுந்தின் இடப்பெயர்ச்சி சுழி

ஈ) மகிழுந்து கடந்த தொலைவு 20 மீ ஆகும்

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

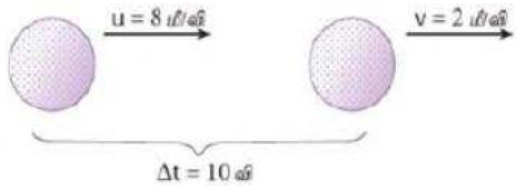
100. கொடுக்கப்பட்ட தரவுகளின்படி 4, 5 ஆம் வினாடியில் வேகம் முறையே

காலம் (வி)	0	1	2	3	4	5
தொலைவு (மீ)	0	5	20	45	80	125

(1) 20, 20 மீ/வி (2) 20, 25 மீ/வி (3) 25,20 மீ/வி (4) 15,20 மீ/வி

101. 8 மீ/வி என்ற திசைவேகத்தில் இயங்கும் பந்தானது 10 வினாடியில் 2 மீ/வி என்ற திசைவேகத்தை அடைகிறது எனில் அதன் முடுக்கம்

LIVEWORKSHEETS



(1) நேர் முடுக்கம், +0.6 மீ/வி^{2} (2) எதிர் முடுக்கம், +0.6 மீ/வி^{2}

(3) நேர் முடுக்கம், -0.6 மீ/வி^{2} (4) எதிர் முடுக்கம், -0.6 மீ/வி^{2}

102. 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

103. கொடுக்கப்பட்ட தரவுகளிலிருந்து 3 வினாடியில் கடந்த தொலைவு

காலம் (வி)	0	1	2	3	4	5
தொலைவு (மீ)	0	2	8	18	32	50

(1) 18 மீ (2) 28 மீ (3) 3 மீ (4) 50 மீ

104. தொலைவு - காலம் வரைபடம், திசைவேகம் - காலம் வரைபடங்களில்

(1) x - அச்சு - காலம் மற்றும் y - அச்சு முறையே தொலைவு, திசைவேகத்தைக் குறிக்கும்.

(2) x - அச்சு - காலம் மற்றும் y - அச்சு முறையே திசைவேகம், தொலைவைக் குறிக்கும்.

(3) x - அச்சு - தொலைவு மற்றும் y - அச்சு முறையே தொலைவு, காலத்தைக் குறிக்கும்.

(4) x - அச்சு - திசைவேகம் மற்றும் y - அச்சு முறையே தொலைவு, காலத்தைக் குறிக்கும்

105. தொலைவு - காலம், வேகம் - காலம் வரைபடங்களில்

(1) இரு வரைபடங்களிலும் y - அச்சு காலத்தைக் குறிக்கும்

(2) இரு வரைபடங்களிலும் x - அச்சு காலத்தைக் குறிக்கும்

(3) இரு வரைபடங்களிலும் y - அச்சு வேகத்தைக் குறிக்காது.

(4) இரு வரைபடங்களிலும் x - அச்சு திசைவேகத்தைக் குறிக்காது.

LIVEWORKSHEETS