

## அலைகளும் அலைவுகளும்

### பல்தேர்வு வினாக்கள்

#### எளிமை இசை இயக்கம்

(01)

- அலைவுகள் தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுக்களைக் கருதுக.
- (அ) ஒரு சமநிலைத் தானத்தைப் பற்றி முன்னும் பின்னும் அசையும் இயக்கம் ஆவர்த்தன இயக்கமாகும்
- (ஆ) அலைவு இயக்கங்கள் எல்லாம் ஆவர்த்தன இயக்கங்களாகும்
- (இ) எளிமை இசை இயக்கத்தை ஆற்றும் ஒரு துணிக்கை அதன் சமநிலைத் தானத்தில் இயங்கும் போது அதி உயர் வேகத்தையும் அதி உயர் ஆர்முடுகலையும் கொண்டிருக்கும்.

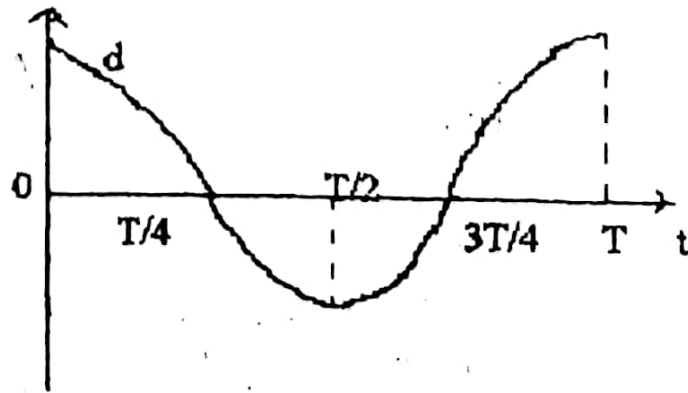
இவற்றுள் சரியானது / சரியானவை எது / எவை?

- (1) (அ) மட்டும் (2) (அ), (ஆ) மட்டும்
- (3) (அ), (இ) மட்டும் (4) (அ), (ஆ), (இ) எல்லாம்
- (5) (ஆ), (இ) மட்டும்

(விடை 01- 2)

(02)

எளிமை இசை இயக்கத்தை ஆற்றும் துணிக்கையொன்றின் இடப்பெயர்ச்சி நேரத்துடன் மாற்றமடைவதைக் காட்டும் வரைபு காட்டப்பட்டுள்ளது. இவ்வரைபு தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுக்களுல் பிழையானது எது?



1. நேரம் T/4 இல் அதன் மீள்தரு விசை பூச்சியமாகும்.
2. நேரம் T/2 இல் துணிக்கையின் வேகம் உயர்வாயிருக்கும்.
3. நேரம் T இல் துணிக்கையின் ஆர்முடுகல் உயர்வாக இருக்கும்.
4. நேரம் T இல் துணிக்கையின் இடப்பெயர்ச்சி உயர்வாக இருக்கும்.
5. நேரம் T/2 இல் துணிக்கையின் இயக்கப்பாட்டுச் சக்கி பூச்சியமாகும்.

(விடை 02 - 2)

(03)

எளிய இசை இயக்கமொன்றுக்குத் தேவையானதும் போதுமானதுமான நிபந்தனை பின்வருவனவற்றுள் எதுவாகும்?

- (1) மாறா ஆவர்த்தனகாலம்.
- (2) மாறா ஆர்முடுகல்.
- (3) சுமநிலைத் தானத்திலிருந்து இடப்பெயர்ச்சி, ஆர்முடுகல் என்பனவற்றுக்கிடையிலான நேர்விகிதத்துவம்.
- (4) சுமநிலைத் தானத்திலிருந்து இடப்பெயர்ச்சி, மீளவைக்கும் விசை என்பனவற்றுக்கிடையிலான நேர்விகிதத்துவம்.
- (5) மேற் கூறிய எதுவுமன்று.

(விடை 03 - 4)

(04)

சீரான கதியுடன் வட்டப்பாதையொன்றில் இயங்கும் துணிக்கையின் இயக்கமானது,

1. ஆவர்த்தனமானதும், எளிய இசை இயக்கமுமாகும்.
2. ஆவர்த்தனமானது, எனினும் எளிய இயக்கமன்று.
3. ஆவர்த்தனமானது மட்டுமாகும்.
4. எளிய இசை இயக்கம் மட்டுமாகும்.
5. மேற்கூறிய எதுவுமன்று.

(விடை 04 - 2)

(05)

எளிய இசை இயக்கத்திலுள்ள துணிக்கையொன்று உயர் இடப்பெயர்ச்சி அடைந்திருக்கும்போது, அத்துணிக்கையின்,

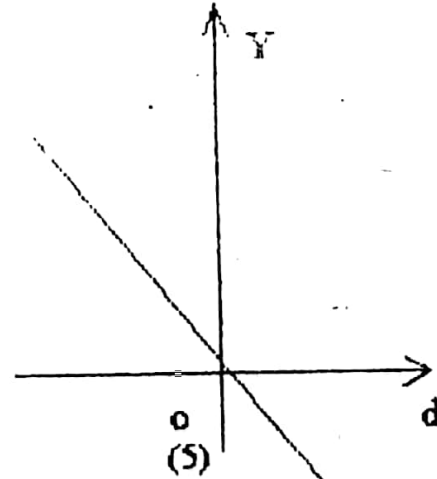
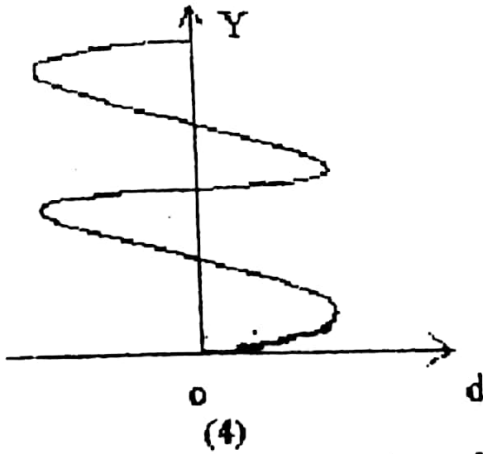
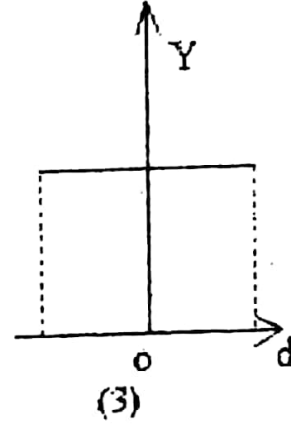
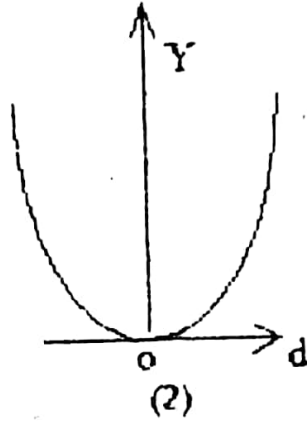
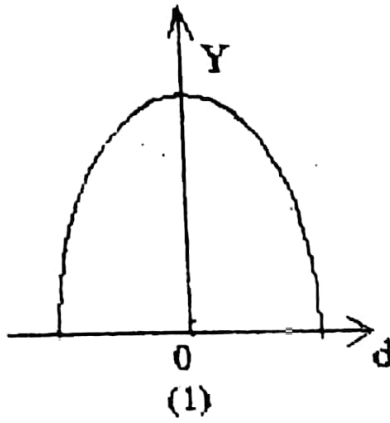
- (அ) அழுத்த சக்தி பூச்சியமும், இயக்கப்பண்புச் சக்கி உயர்வானதுமாகும்.
- (ஆ) அழுத்த சக்கி உயர்வானதும், இயக்கப்பண்புச் சக்தி பூச்சியமுமாகும்.
- (இ) மொத்த பொறிமுறைச் சக்தி மாறிலியாகும் மேலுள்ள கூற்றுக்களில் சரியானது/ சரியானவை

- (1) (அ) மட்டும்  
 (3) (இ) மட்டும்  
 (5) (ஆ) , (இ) மட்டும்

- (2) (ஆ) மட்டும்  
 (4) (அ) , (இ) மட்டும்

(விடை 05 - 5)

(06)



மேலுள்ள வரைபுகள் எளிய இசை இயக்கத்தை ஆற்றும் தொகுதியொன்றின் கணியம் Y ஆனது இப்பெயர்ச்சியுடன் (d) மாறுவதைக் குறிக்கின்றது. Y யானது தொகுதியின் மொத்த சக்தியைக் குறித்தால் பொருத்தமான வரைபு

- (1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4 (5) 5  
 (விடை 06 - 3)

(07)

Y யானது நேரத்தைக் குறித்தால் பொருத்தமான வரைபு,  
 (1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4 (5) 5  
 (விடை : 07 - 4)