

கற்கண்டு கணிதம் (karkandukanitham.in)

NMMS மாதிரி வினாத்தாள் - 8th Science (அலகு 2 - பகுதி 2)

பாடம்: உராய்வு (முழுமையான 25 வினாக்கள்)

 NMMS தேர்வுக்குச் சிறந்த வழிகாட்டி (SAT Maths)!

கற்கண்டு கணிதம் Aptitude Book அமேசானில் கிடைக்கிறது: <https://www.amazon.in/dp/B07V5Y7WCG>

 WhatsApp Channel: <https://whatsapp.com/channel/0029VaoGbmsGOj9fZSxi4S0Z>

1. ஒரு பொருளின் இயக்கத்தை எதிர்க்கும் விசை எது?

- a) காந்த விசை
- b) மின் விசை
- c) உராய்வு விசை
- d) புவிஈர்ப்பு விசை

2. உராய்வு விசை எப்பொழுதும் பொருளின் இயக்கத்திற்கு _____ திசையில் செயல்படும்.

- a) ஒரே திசையில்
- b) எதிர் திசையில்
- c) செங்குத்து திசையில்
- d) எந்த திசையிலும் இல்லை

3. பரப்பின் சொரசொரப்புத் தன்மை அதிகரிக்கும் போது உராய்வு விசை என்னவாகும்?

- a) குறையும்
- b) மாறாது
- c) அதிகரிக்கும்
- d) சுழியாகும்

4. ஒரு பொருள் மற்றொரு பொருளின் பரப்பில் இயங்காத போது (ஓய்வு நிலையில்) ஏற்படும் உராய்வு எது?

- a) நிலை உராய்வு (Static Friction)
- b) நழுவு உராய்வு (Sliding Friction)
- c) உருளும் உராய்வு (Rolling Friction)
- d) இயக்க உராய்வு (Kinetic Friction)

5. பொருட்கள் இயக்கத்தில் இருக்கும் போது ஏற்படும் உராய்வு எவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது?

- a) நிலை உராய்வு
- b) இயக்க உராய்வு
- c) பாகுநிலை விசை
- d) எதுவுமில்லை

6. கீழ்வருவனவற்றுள் மிக அதிக மதிப்புடைய உராய்வு விசை எது?

- a) உருளும் உராய்வு
- b) நழுவு உராய்வு
- c) நிலை உராய்வு
- d) திரவ உராய்வு

7. ஒரு பொருள் மற்றொரு பொருளின் பரப்பில் நழுவிச் செல்லும்போது ஏற்படும் உராய்வு எது?

- a) நிலை உராய்வு
- b) உருளும் உராய்வு
- c) நழுவு உராய்வு
- d) பாகுநிலை உராய்வு

8. ஒரு பொருள் மற்றொரு பொருளின் பரப்பில் உருளும் போது ஏற்படும் உராய்வு எது?

- a) உருளும் உராய்வு
- b) நழுவு உராய்வு
- c) நிலை உராய்வு
- d) சுழல் உராய்வு

9. கீழ்வருவனவற்றுள் மிகக் குறைந்த மதிப்புடைய உராய்வு விசை எது?

- a) நிலை உராய்வு
- b) நழுவு உராய்வு
- c) உருளும் உராய்வு
- d) திட உராய்வு

10. நழுவு உராய்வை விட உருளும் உராய்வு எப்பொழுதும் _____ இருக்கும்.

- a) அதிகமாக
- b) குறைவாக
- c) சமமாக
- d) இரு மடங்காக

11. சக்கரங்கள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டதற்கு மிக முக்கிய அறிவியல் காரணம் என்ன?

- a) நிலை உராய்வை அதிகரிக்க
- b) நழுவு உராய்வை உருளும் உராய்வாக மாற்ற உராய்வு குறைகிறது
- c) அழகிற்காக
- d) எடைக் குறைப்பிற்காக

12. உராய்வு விசை எதனைச் சார்ந்து அமையும்?

- a) பரப்பின் தன்மை
- b) பொருளின் எடை
- c) தொடு பரப்பு
- d) இவை அனைத்தும்

13. கொடுக்கப்பட்ட பரப்பிற்கு உராய்வு விசை எதற்கு நேர்த்தகவில் இருக்கும்?

- a) பொருளின் நிறை/எடைக்கு
- b) பொருளின் நீளத்திற்கு
- c) பொருளின் நிறத்திற்கு
- d) பொருளின் அடர்த்திக்கு

14. நாம் தரையில் வழக்கி விழாமல் நடப்பதற்கு காரணமான விசை எது?

- a) புவிஈர்ப்பு விசை
- b) நிலைமின் விசை
- c) உராய்வு விசை
- d) காந்த விசை

15. தீக்குச்சியை கீறும்போது நெருப்பு உருவாவதற்கு காரணமான அறிவியல் நிகழ்வு எது?

- a) பரப்பு இழுவிசை
- b) உராய்வினால் வெப்பம் உருவாதல்
- c) பாகுநிலை
- d) குளிர்வித்தல்

16. பேனாவால் காகிதத்தில் எழுதுவது எந்த விசையினால் சாத்தியமாகிறது?

- a) ஈர்ப்பு விசை
- b) உராய்வு விசை
- c) மின் விசை
- d) மிதப்பு விசை

17. உராய்வின் தீமைகளில் தவறானது எது?

- a) இயந்திர பாகங்கள் தேய்மானம் அடைதல்
- b) ஆற்றல் இழப்பு (வெப்பமாக வீணாதல்)
- c) வாகனங்கள் வழக்காமல் பிரேக் போடுவது
- d) இயந்திரங்களின் திறன் குறைதல்

18. உராய்வைக் குறைக்கப் பயன்படும் பொருட்கள் எவ்வாறு அழைக்கப்படுகின்றன?

- a) உயவுப் பொருட்கள் (Lubricants)
- b) ஒட்டும் பொருட்கள்
- c) அமிலங்கள்
- d) காரங்கள்

19. கீழ்வருவனவற்றுள் திரவ உயவுப் பொருள் எது?

- a) கிரீஸ் (Grease)
- b) நிறை எண்ணெய் (Lubricant oil)
- c) கராக்கபட்
- d) டால்க் பவுடர்

20. கீழ்வருவனவற்றுள் அரைத்திட (Semi-solid) உயவுப் பொருள் எது?

a) தேங்காய் எண்ணெய்

b) கிரீஸ் (Grease)

c) கராக்பைட் நீர்
d) பொடி

21. கீழ்வருவனவற்றுள் திட உயவுப் பொருள் எது?

a) விளக்கெண்ணெய்

b) கிரீஸ்

c) கராக்பைட் டீசல்
d) (Graphite)

22. நழுவு உராய்வை உருளும் உராய்வாக மாற்றப் பயன்படும் எளிய இயந்திர அமைப்பு எது?

a) நெம்புகோல்

b) தாங்கிகள் (Ball Bearings)

c) கம்பிகள் திருகுகள்
d)

23. மிதிவண்டியின் சக்கர அச்சுகளில் பந்து தாங்கிகள் (Ball bearings) ஏன் பயன்படுத்தப்படுகின்றன?

a) அழகை கூட்ட

b) உராய்வை அதிகரிக்க

c) நழுவு உராய்வை உருளும் உராய்வாக மாற்றி
d) வேகத்தைக் குறைக்க
உராய்வைக் குறைக்க

24. வாகனங்களின் டயர்களில் வரிப்பள்ளங்கள் (Treads) வெட்டப்பட்டிருப்பதன் நோக்கம் என்ன?

a) சாலையுடனான உராய்வை அதிகரித்து
வழுக்குவதைத் தடுக்க

b) டயரின் எடையைக் குறைக்க

c) எரிபொருளைச் சேமிக்க

d) அதிர்வுகளைத் தடுக்க

25. கபடி விளையாட்டாளர்கள் தங்கள் கைகளில் மணலைத் தேய்த்துக் கொள்வதன் காரணம் என்ன?

a) கைகளை சுத்தப்படுத்த

b) எதிராளியைப் பிடிக்கும் போது உராய்வை
அதிகரிக்க

c) உராய்வைக் குறைக்க

d) வலிமையைக் கூட்ட

விடைகள் (Answer Key)

Q. 1 - 10	1.c, 2.b, 3.c, 4.a, 5.b, 6.c, 7.c, 8.a, 9.c, 10.b
Q. 11 - 25	11.b, 12.d, 13.a, 14.c, 15.b, 16.b, 17.c, 18.a, 19.b, 20.b, 21.c, 22.b, 23.c, 24.a, 25.b