

RM

முதல் திருப்புதல் தேர்வு - 2023

12 - ஆம் வகுப்பு

ஹார்படை ஹந்திரனியல்



நேரம் : 3.00 மணி

மதிப்பெண்கள் : 90

பகுதி - அ

15 X 1 = 15

சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.

1. சரிவு உருளை செய்ய பயன்படும் பாகம்

அ) குறுக்கு நழுவி

ஆ) காம்பெளண்ட் ரெஸ்ட்

இ) சேடில்

ஈ) ஏப்ரான்

2. துப்பாக்கியின் குழலில் துளை போட பயன்படும் துளையிடும் இயந்திரம்

அ. மேடையில் அமைந்த துளையிடும் இயந்திரம்

ஆ. கையிலேந்தி துளையிடும் இயந்திரம்

இ. அதிக ஆழம் துளையிடும் இயந்திரம்

ஈ. பலசுழற்றி துளையிடும் இயந்திரம்

3. உருவமைக்கும் இயந்திரத்தில் செய்யும் வேலை

அ) கடைசல்

ஆ) துளையிடுதல்

இ) இழைத்தல்

ஈ) மரையிடுதல்

4. எலாஸ்டிக் அரைப்புச் சக்கரம் செய்யப் பயன்படும் பிடிமானப் பொருள்

அ) விட்ரிபைடு

ஆ) சிலிக்கேட்

இ) அரக்கு

ஈ) ரெசினாய்டு

5. பட்டை, பேரிங், சங்கிலி போன்றவற்றைப் பராமரித்தல்

அ. தின பராமரிப்பு

ஆ. வாரப் பராமரிப்பு

இ. தடுப்பு பராமரிப்பு

ஈ. பெரும் பழுது பார்ப்பு

6. சாதாரண மில்லிங் வெட்டுக் கருவியின் மற்றொரு பெயர்

அ. பக்க மில்லிங்.

ஆ. சிலாப் மில்லிங்.

இ. கோண மில்லிங்.

ஈ. பறக்கும் மில்லிங்

7. உலோகத்தை எளிதில் உருகச் செய்யும் இரசாயன பொருள்

அ. காப்பர்.

ஆ. எஃகு.

இ. வெண்கலம்.

ஈ. ஃபிளக்ஸ்

8. திரவவியல் சக்தியை இயந்திர சக்தியாக மாற்றும் சாதனத்தின் பெயர்

அ) ஹைட்ராலிக் பம்பு

ஆ) ஹைட்ராலிக் மோட்டார்

இ) ஹைட்ராலிக் சிலிண்டர்

ஈ) ஹைட்ராலிக் வால்வு

9. ஒரு என்.சி. அமைப்பில் மீள் தரவுக்கான ஏற்பாடு இல்லாதிருப்பின் அவ்வமைப்பு _____

எனப்படும்.

அ) புள்ளியிலிருந்து புள்ளிக்கு நகரும் அமைப்பு

ஆ) தொடர் வழி பாதை அமைப்பு

இ) மூடிய வளைவு அமைப்பு

ஈ) திறந்தவளைவு அமைப்பு

10. மனித இயந்திரத்தை முதன் முதலில் கண்டுபிடித்தவர்

அ. அசிமோவ்.

ஆ. ஜார்ஜ் டெவில்.

இ. ஹெக்டேர்.

ஈ. ரங்கல் பெர்ஜெர்

11. ஆர்க் வெல்டிங் மூலம் ஏற்படும் வெப்பத்தின் அளவு

அ. 100 - 150°C

ஆ. 50 - 100°C

இ. 5000 - 6000°C

ஈ. 150 - 200°C

12. மில்லிங் இயந்திரத்தில் வெட்டுக்கருவிகள் பொருத்தப்படும் பாகம்

அ) தூண் பாகம்

ஆ) சுழற்றி

இ) உச்சிக்கை

ஈ) சுழல் தண்டு

13. துளையிடும் அலகின் உதட்டு சரிவுக்கோணம்

அ) 59°

ஆ) 118°

இ) 12° முதல் 15°

ஈ) 135°

14. கமை தூக்கும் வாகனத்தில் பயன்படும் சிலிண்டரின் பெயர்

அ. ஒரு பக்க செயலாற்றும் சிலிண்டர்.

ஆ. இரு பக்க செயலாற்றும் சிலிண்டர்

இ. ஒன்றினுள் ஒன்று செருகும் சிலிண்டர்.

ஈ. காம்பினைஷன் சிலிண்டர்

15. நினைவகத்திற்கும் வெளியிட்டு முனைகளுக்கும் இணைப்பு பால்மாக இருப்பது

அ. டிரான்ஸ்டியூசர்.

ஆ. நினைவகம்.

இ. செயலிகள்.

ஈ. மீள் தரவு கருவிகள்

RM 12 BME Page - 1

பகுதி-ஆ

எவையேனும் பத்து வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளி கேள்வி எண் 28 கட்டாயமாக விடையளிக்கவும்.

10 X 3 = 30

16. முகப்புத்தகட்டின் பயன் யாது?
17. துளையிடும் இயந்திரத்தில் வெட்டுளிகளை பிடிக்கும் முறைகள் நான்கினை கூறுக.
18. உருவமைக்கும் இயந்திரத்தில் செய்யப்படும் சிறப்பு வேலைகளை கூறுக.
19. மையமில்லா அரைப்பு செயல் என்றால் என்ன?
20. மில்லிங் என்றால் என்ன?
21. தேய்மானம் என்பது யாது?
22. கேஸ் வெல்டிங் மூன்று வகை தீச்சுடர்களை எழுதுக?
23. ப்ரைமிங் என்றால் என்ன?
24. உள்ளீடு ஏற்கும் அலகின் பணிகள் யாவை?
25. பயன்பாட்டு அடிப்படையில் இயங்கும் தானியங்கி முறைகள் யாவை?
26. அரைப்பு சக்கரத்தின் மூன்று பிரிவுகளை கூறுக.
27. வால் பகுதியில் பயன்கள் யாவை?
28. சுழலும் பம்பின் வகைகள் யாவை?

பகுதி-இ

எவையேனும் ஐந்து வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளி கேள்வி எண் 35 கட்டாயமாக

5 X 5

விடையளிக்கவும்.

29. மேடை வகை அமைந்த துளையிடும் இயந்திரத்தின் அமைப்பை படம் வரைந்து விளக்குக
30. மைய விளக்கு பம்பில் உள்ள ஐந்து பெரும் பிரிவுகளை எழுதுக?
31. சால்ட்ரிங் படம் வரைந்து விளக்குக
32. ஓர் அரைப்புச் சக்கரத்தில் கீழ்க்கண்ட குறியீடு செய்யப்பட்டுள்ளது.
WA 46 K 5 V 17 மேற்கண்ட எண் மற்றும் எழுத்தின் பொருளைக் கூறுக.
33. திரியால் உயவிடல் படம் வரைந்து விளக்குக
34. இயந்திரக் கட்டுப்பாட்டு அலகின் வகைகளில் ஏதேனும் ஒன்றினை படம் வரைந்து விளக்குக
35. தொழில் துறை தானியங்கியல் எந்த காரணங்களுக்கு தேவைப்படுகிறது?

பகுதி-ஈ

அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்

2 X 10 = 20

36. அடுக்கு கூம்பு கப்பியின் படம் வரைந்து விளக்குக.

(அல்லது)

பால் மற்றும் ரேட்சட் இயந்திர நுட்பத்தை படம் வரைந்து விளக்குக

37. மில்லிங் வெட்டுக் கருவியின் படம் வரைந்து முக்கிய பாகங்களையும் கோணங்களையும் விளக்குக

(அல்லது)

கேஸ் வெல்டிங் பற்றி படத்துடன் விளக்கு