

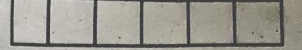
2RM

12 - வகுப்பு

காலம் : 3.00 மணி

இரண்டாம் திருப்புதல் தேர்வு - 2023

அடிப்படை இயந்திரவியல் - BME



மதிப்பெண்கள் : 90

பகுதி - அ

15 X 1 = 15

சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.

1. பாலிஷிங்லேத் எந்த வகையைச் சார்ந்தது.

அ) என்ஜின் லேத்

ஆ) டூல் ரூம் லேத்

இ) அதிவேககடைசல் இயந்திரம்

ஈ) தானியங்கி கடைசல் இயந்திரம்

2. கடைசல் இயந்திரத்தைக் கண்டுபிடித்தவர்

அ) ஹென்றி மாட்ஸ்லே

ஆ) எலிவெட்னி

இ) ஜேம்ஸ்நாஸ்மித்

ஈ) மைக்கேல் ஃபாரடே

3. கூட்டுமான பணிகள் நடைபெறும் இடங்களில் பயன்படுத்தப்படும் துளையிடும் இயந்திரம்.

அ) மேடையில் அமைந்த துளையிடும் இயந்திரம்

ஆ) கையிலேந்தி துளையிடும் இயந்திரம்

இ) கூட்டுத் துளையிடும் இயந்திரம்

ஈ) பலகழற்றி துளையிடும் இயந்திரம்

4. உருவமைக்கும் இயந்திரத்தில் செய்யும் வேலை.

அ) கடைசல்

ஆ) துளையிடதல்

இ) இழைத்தல்

ஈ) மரையிடதல்

5. கடின அரைப்புத்தூளை, பிடிமானப்பொருள் இறுக்கமாக பிடித்துள்ளது என்பது எதை குறிக்கிறது?

அ) அரைப்பு தூளின் அளவு

ஆ) அரைப்பு சக்கரத்தின் தரம்

இ) அரைப்பு சக்கரத்தின் உள்அமைப்பு

ஈ) அரைப்புத்தூளின் வகை

6. பட்டை, பேரிங், சங்கிலி போன்றவற்றைப் பராமரித்தல்

அ) தின பராமரிப்பு

ஆ) வாரப் பராமரிப்பு

இ) தடுப்பு பராமரிப்பு

ஈ) பெரும் பழுது பார்ப்பு

7. கப்பல் மற்றும் கடல் சார்ந்த துறைகளில் பயன்படுத்தப்படும் பம்பு

அ) மைய விலக்கு பம்பு

ஆ) முன்னும் பின்னும் இயங்கும் பம்பு

இ) சுழலும் பம்பு

ஈ) சிறப்பு வகைப்படி

8. IC என்பதன் விரிவாக்கம்

அ) Information Control

ஆ) Instruction Control

இ) Internal Control

ஈ) Integrated Circuits

9. மனித இயந்திரத்தின் அடிப்படை கொள்கைகளை வகுத்தவர்

அ) அசிமோவ்ஆ ஹெக்டேர்

இ) ஜார்ஜ் டெவில்

ஈ) ஜோசப்ரங்கல் பெர்ஜெர்

10. உருகிய நிலை வெல்டிங் என்பது

அ) அழுத்த வெல்டிங்

ஆ) அழுத்தமில்லா வெல்டிங்

இ) மின்தடை வெல்டிங்

ஈ) தெர்மிட் வெல்டிங்

11. மில்லிங் இயந்திரத்தில் வெட்டுக் கருவியில் உள்ள ஒரு புள்ளி, ஒரு நிமிட நேரத்தில் நகரும் தூரம்

அ) வெட்டும் வேகம்

ஆ) வெட்டும் ஆழம்

இ) சுழற்றி வேகம்

ஈ) ஊட்டம்

12. அரைப்புச் செயல் மூலம் பெறப்படும் நுணுக்கம்

அ) 0.000025 மி.மீ

ஆ) 0.0025 மி.மீ

இ) 0.00125 மி.மீ

ஈ) 0.00625 மி.மீ

13. கார்பன் ஆர்க் வெல்டிங் என்பது இவ்வகையை சார்ந்தது

அ) கேஸ் வெல்டிங்

ஆ) மின்தடை வெல்டிங்

இ) ஆர்க் வெல்டிங்

ஈ) சாலிட் ஸ்டேட் வெல்டிங்

2RM 12 - அடிப்படை இயந்திரவியல் - BME Page - 1

14. துளையிடும் அலகின் உதட்டு சரிவுக்கோணம்

- அ) 59° ஆ) 118° இ) 12° முதல் 15° ஈ) 135°

15. 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

பகுதி - ஆ

எவையேனும் பத்து வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளி கேள்வி எண் 28 கட்டாயமாக

10 X 3 = 30

விடையளிக்கவும்.

16. கடைசல் இயந்திரத்தின் வெட்டும் வேகம் என்றால் என்ன?
17. அதிவேக கடைசல் இயந்திரத்தின் வகைகளை வரிசைப்படுத்துக.
18. துளை சுரண்டதலுக்கும், துளை பெருக்குதலுக்கும் உள்ள வேறுபாடு இரண்டினை கூறு.
19. துளையை சுற்றி ஏன் சமப்படுத்துதல் வேண்டும்?
20. கிராங்க் மற்றும் சிலாட்டட் லிங்க் இயந்திர நுட்பத்தின் பயன் யாது?
21. அரைப்பு இயந்திரத்தின் வகைகளில் ஏதேனும் நான்கினை கூறுக.
22. குறியீடு தலையின் வகைகள் யாவை?
23. பராமரித்தலின் நோக்கம் யாது?
24. கேஸ் வெல்டிங் வகைகள் மூன்றினை எழுது.
25. திரவவியல் என்றால் என்ன?
26. எண்ணுருக் கட்டுப்பாடு - வரையறு.
27. மனித இயந்திரம் எதற்குப் பயன்படுகிறது?
28. பிடிமானப் பொருட்கள் ஏதேனும் நான்கினைக் குறிப்பிடுக.

பகுதி - இ

எவையேனும் 5 வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளி கேள்வி எண் 35 கட்டாயமாக

5 X 5 = 25

விடையளிக்கவும்.

29. கடைசல் இயந்திரத்தின் வகைகளை வரிசைப்படுத்துக.
30. துளையிடும் அலகினை பிடிக்கும் முறைகளில் இரண்டினை படம் வரைந்து விளக்குக.
31. உருவமைக்கும் இயந்திரத்தின் வகைகளை வரிசைப்படுத்துக.
32. ஓர் அரைப்புச் சக்கரத்தில் கீழ்க்கண்ட குறியீடு செய்யப்பட்டுள்ளது. WA 46 K 5 V 17 மேற்கண்ட எண் மற்றும் எழுத்தின் பொருளைக் கூறுக.
33. சாதாரண மில்லிங் இயந்திரத்திற்கும், அணைத்திற்கும் ஏற்றமில்லிங் இயந்திரத்திற்கும் உள்ள வேறுபாடுகள் யாவை?
34. திரியால் உயவிடல் படம் வரைந்து விளக்கு.
35. முன்னும் பின்னும் இயங்கும் பம்பின் வகைகளை எழுதுக.

பகுதி - ஈ

அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி

2 X 10 = 20

36. அடுக்கு கூம்பு கப்பியின் படம் வரைந்து விளக்குக.
(அ)
ஆரம் வழி நகரும் துளையிடும் இயந்திரத்தின் அமைப்பை படம் வரைந்து விளக்குக.
37. வெளிப்பக்க உருளை வடிவ அரைப்பு இயந்திரத்தின் படம் வரைந்து முக்கிய பாகங்களை விளக்குக.
(அ)
கேஸ் வெல்டிங் பற்றி படத்துடன் விளக்கு.