

DIP-365

DFWM-1

DIPLOMA EXAMINATION – JANUARY 2015.

Four Wheeler Mechanism

ENGINE

Time : 3 hours

Maximum marks : 75

பகுதி அ — (20 × 1 = 20 மதிப்பெண்கள்)

பொருத்தமான விடையை தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக :

1. வால்வு கிளியரன்ஸ் என்பது
(அ) வால்வின் டிப் மற்றும் ராக்கர் ஆர்மின் இடையில் உள்ள இடைவெளி
(ஆ) வால்விற்கும் புஷ் ராடிற்கும் இடையே உள்ள இடைவெளி
(இ) வால்விற்கும் ஸ்பிரிங்கிற்கும் இடையே உள்ள இடைவெளி
(ஈ) மேற்கண்ட ஏதுமில்லை
2. கீழ்க்கண்ட எப்பாகம் டைரக்ட் இன்ஜெக்ஷன் டைபு கம்பரஷன் சேம்பரின் பாகம் இல்லை
(அ) ஹீட்டர் பிளக் (ஆ) பிஸ்டன்
(இ) சிலிண்டர் (ஈ) இன்ஜெக்டர்

3. நான்கு வீச்சு பெட்ரோல் என்ஜின்-ன் ஃபயரிங் ஆர்டர்
 (அ) 1-3-4-2 (ஆ) 1-2-3-4
 (இ) 1-2-4-3 (ஈ) 1-4-2-3
4. நான்கு வீச்சு பெட்ரோல் என்ஜினின் ஆற்றல் வீச்சில் கிடைக்கும் அழுத்தம் அளவு
 (அ) 30 Kg/Cm² (ஆ) 45 Kg/Cm²
 (இ) 8 Kg/Cm² (ஈ) 10 Kg/Cm²
5. நான்கு வீச்சு டீசல் என்ஜினில் அழுத்தம் வீச்சில் கிடைக்கும் அழுத்தம் அளவு
 (அ) 30 Kg/Cm² to 45 Kg/Cm²
 (ஆ) 5 Kg/Cm² to 10 Kg/Cm²
 (இ) 30 Psi to 45 Psi
 (ஈ) 5 Psi to 10 Psi
6. இரண்டு வால்வுகளும் மூடிய நிலையில் உள்ள வீச்சு
 (அ) உறிஞ்சும் வீச்சு (ஆ) ஆற்றல் வீச்சு
 (இ) வெளியேற்றும் வீச்சு (ஈ) மேற்கண்ட ஏதுமில்லை
7. நான்கு வீச்சு பெட்ரோல் என்ஜினில் ஒரு ஆற்றல் வீச்சு நடைபெற பிஸ்டன் எத்தனை முறை TDC-க்கும் BDC-க்கும் இடையில் ஏறி இறங்க வேண்டும்
 (அ) ஒரு முறை (ஆ) மூன்று முறை
 (இ) நான்கு முறை (ஈ) இரண்டு முறை

8. வால்வு-வின் அதிக தேய்மானம் அடையும் பகுதி
(அ) வால்வு ஃபேஸ் (ஆ) வால்வு ஸ்டெம்
(இ) வால்வு டிப் (ஈ) வால்வு நெக்
9. இரு ஸ்ரோக் என்ஜின்களில் பயன்படுத்தப்படும் வால்வு
(அ) ரீடு வால்வு (ஆ) ஸ்லீவ் வால்வு
(இ) ரோட்டரி வால்வு (ஈ) பப்பட் வால்வு
10. வால்வில் பயன்படுத்தப்படும் இரண்டும் (அ) மூன்று வால்வு ஸ்பிரிங்கள் கொண்டதற்கு பெயர்
(அ) காம்ப்வுண்ட் ஸ்பிரிங்
(ஆ) குஷன் ஸ்பிரிங்
(இ) டார்சன் ஸ்பிரிங்
(ஈ) லீஃப் ஸ்பிரிங்
11. வால்வு மெக்கானிசுத்தில் வால்வை மூட உதவும் பாகம்
(அ) வால்வு கைடு (ஆ) வால்வு லிட்டர்
(இ) வால்வு ரீடெய்னர் (ஈ) வால்வு ஸ்பிரிங்
12. உள் எரி என்ஜினில் எரிபொருள் எரிந்து வெடிப்பதனால் ஏற்படும் வெடிப்பத்தில் ————— பங்கு உஷ்ணமானது எந்திர ஆற்றலாக மாற்றப்படுகிறது.
(அ) 20% (ஆ) 5%
(இ) 45% (ஈ) 28%

13. என்ஜின் சிலிண்டருக்குள் எரிபொருள் காற்றைக் கலவை எரிந்து வெடிக்கும்போது சுமார் _____ °C -க்கு மேல் வெப்பம் உண்டாகிறது.
- (அ) 4000°C (ஆ) 3000°C
- (இ) 2500°C (ஈ) 2000°C
14. பம்ப் சர்குலேசன் சிஸ்டம் பயன்படுத்தப்படும் இன்ஜின் அமைப்பு
- (அ) இரு சக்கர வாகனம்
- (ஆ) மரைன் என்ஜின்
- (இ) விவசாய பம்ப்செட்
- (ஈ) இலகு மற்றும் கனரக வாகனம்
15. வாட்டர் பம்ப் அசெம்பளியில் இம்பெல்லர் அடுத்து அமைக்கப்பட்ட சீல்
- (அ) ஏர் சீல் (ஆ) பம்ப் சீல்
- (இ) வாட்டர் சீல் (ஈ) ஆயில் சீல்
16. SAE ரேடிங் அதிகரிக்கும் போது ஆயிலின் விஸ்காசிட்டி அளவு
- (அ) அதிகரிக்கும் (ஆ) குறையும்
- (இ) சம அளவிலிருக்கும் (ஈ) மேற்கண்ட ஏதுமில்லை

17. அசோக் லை லேண்ட் என்ஜினில் பயன்படுத்தப்படும் ஆயில் பம்ப் வகை
(அ) கியர் டைப் (ஆ) ரோட்டார் டைப்
(இ) வேண் டைப் (ஈ) பிளன்ஜர் டைப்
18. லீன் மிக்சர் என்பது
(அ) 9:1 (ஆ) 12:1
(இ) 7:1 (ஈ) 15:1
19. குளிர் காலத்தில் என்ஜினை இயக்க உதவும் கார்புரேட்டர் அமைப்பு
(அ) ஃபுளோட் (ஆ) சோக்
(இ) த்ராட்டில் வால்வு (ஈ) ஏர் ஸ்குரு
20. எரிபொருள் டேங்கானது கார்புரேட்டர் மட்டத்திற்கு மேல் அமைந்த வாகனம்
(அ) இரு சக்கர வாகனம் (ஆ) கார்
(இ) வேன் (ஈ) பஸ்
- பகுதி ஆ — ($5 \times 5 = 25$ மதிப்பெண்கள்)
- எவையேனும் ஐந்தினிற்கு மட்டும் விடையளிக்கவும்.
21. என்ஜினின் முக்கிய பாகங்கள் மற்றும் இயங்கும் பாகங்கள் யாவை?
22. சிறு குறிப்பு வரைக :
(அ) வீச்சு
(ஆ) த்ரோ.

23. நான்கு வீச்சு பெட்ரோல் என்ஜினின் தீமைகள் யாவை? வால்வு ஓவர் லாப் என்றால் என்ன?
24. பப்பட் வால்வு ஒன்றினை படம் வரைந்து பாகங்களை குறிப்பிடுக?
25. ஃபயரிங் ஆர்டர் என்றால் என்ன? மூன்று மற்றும் நான்கு சிலிண்டர் என்ஜின் ஃபயரிங் ஆர்டர் பற்றி எழுதுக.
26. கம்பஷன் சேம்பரின் வகைகள் யாவை? கம்பஷன் சேம்பர் என்றால் என்ன?
27. ஏர் கூலிங் சிஸ்டத்தின் நன்மைகள் யாவை?
28. லூப்ரிக்கேசனின் முக்கிய குறிக்கோள்கள் யாவை?

பகுதி இ — ($3 \times 10 = 30$ மதிப்பெண்கள்)

எவையேனும் மூன்றினிக்கு மட்டும் விடையளிக்கவும்.

29. ஆயில் பில்ட்டர் என்றால் என்ன? ஒரு ஆயில் பில்ட்டரை படத்துடன் விவரி.
30. டீசல் ஃபீடு பம்பின் பணி செய்யும் விதத்தை படத்துடன் விவரி.
31. நான்கு வீச்சு டீசல் என்ஜின் வேலை செய்யும் விதத்தை பற்றி தெளிவான படத்துடன் விவரி.
32. பம்ப் சர்க்குலேசன் குளிர்விக்கும் முறையை படத்துடன் விவரி.
33. பெட்ரோல் என்ஜினுக்கும் டீசல் என்ஜினுக்கும் உள்ள வேறுபாடுகள் யாவை?