**Перелік питань на диференційований залік**

1. Нафта як основний продукт для виробництва пального та мастил.

2. Первинна (атмосферна) та вторинна (деструктивна) переробка нафти.

3. Загальні відомості про пальне. Його склад і класифікація.

4. Енергетичний потенціал пального (теплота згорання).

5. Паливоповітряні пальні суміші. Вплив складу горючої суміші на роботу двигуна.

6. Властивості палив: випаровуваність, тиск насиченої пари.

7. Основні вимоги до автомобільних бензинів.

8. Детонація, її причини та наслідки.

9. Детонаційна стійкість бензинів.

10. Октанове число автомобільних бензинів, методи його визначення.

11. Антидетонатори.

12. Хімічна стабільність, індукційний період, корозійна активність бензинів.

13. Асортимент і маркування бензинів. Їх взаємозамінюваність і змішування.

14. Основні вимоги до дизельного пального.

15. Самозаймання і цетанове число дизельного пального.

16. Основні властивості дизельного пального: щільність, в'язкість, низькотемпературні властивості.

17. Асортимент і маркування дизельного пального.

18. Газоподібне пальне, його переваги і недоліки порівняно з рідким пальним.

19. Особливості застосування стиснених газів як пального для автомобілів.

20. Особливості застосування скрапленого газу як пального для автомобілів.

21. Перспективні види пального: спирти, водень, біопальне тощо.

22. Використання перспективного пального як домішки до нафтового пального.

23. Тертя, його основні види.

24. Загальна класифікація та призначення мастил.

25. Моторні мастила, умови роботи, виконувані функції.

26. Вимоги до властивостей моторних мастил.

27. Властивості моторних мастил: в’язкісно–температурні, мастильні.

28. Корозійна активність і мийні властивості моторних мастил.

28. Класифікація та маркування моторних мастил.

29. Синтетичні мастила. Їх переваги перед мінеральними мастилами.

30. Трансмісійні мастила, умови роботи, виконувані функції.

31. Експлуатаційно–технічні вимоги до трансмісійних мастил.

32. Властивості трансмісійних мастил: в’язкісно–температурні, протизадирні, антикорозійні.

33. Класифікація та маркування трансмісійних мастил.

34. Пластичні мастила. Галузь застосування, склад, виконувані функції.

35. Основні експлуатаційні властивості пластичних мастил: консистенція,

межа міцності, температура краплепадіння.

36. Класифікація та маркування пластичних мастил.

37. Використання пластичних мастил у вузлах автомобілів. Їх асортимент.

38. Тверді мастила. Механізм дії та галузь застосування.

39. Призначення, види та основні вимоги до охолоджувальних рідин.

40. Природна вода як охолоджувальна рідина. Її різновиди та властивості.

Жорсткість води.

41. Низькотемпературні охолоджувальні рідини (антифризи). Їх властивості, склад і маркування.

42. Рідини для гальмівних систем. Вимоги, основні властивості, асортимент, взаємозамінність.