

TECHNOLOGIA

1. Objaśnij budowę kolumny Mac Person.
2. Co nazywamy kątem pochylenia koła?
3. Jakie objawy towarzyszą uszkodzeniom wału napędowego, omów sposoby naprawy.
4. Co nazywamy kątem pochylenia sworznia zwrotnicy?
5. Opisz, z jakich elementów składa się hamulec hydrauliczny, omów zasady działania.
6. Do czego służy sprzęgło?
7. Jakimi przyrządami można zmierzyć kąt wyprzedzenia zapłonu?
8. Jakie przyczyny mogą powodować grzanie się płynu w układzie chłodzenia?
9. Co to jest statyczny kąt wyprzedzenia zapłonu?
10. Co to jest dynamiczny kąt wyprzedzenia zapłonu?
11. Czym i w jaki sposób można sprawdzić ciśnienie sprężania w cylindrach?
12. Jakie są zadania mechanizmu rozrządu?
13. Co to jest analiza spalin?
14. Kiedy mówi się o zawieszeniu zależnym, a kiedy niezależnym?
15. Jaka jest różnica między silnikiem benzynowym a silnikiem wysokoprężnym?
16. Wyjaśnij rolę amortyzatorów w samochodzie.
17. Jakie są zadania mechanizmu rozrządu.
18. Opisz jak ustawić geometrię zawieszenia pojazdu (kolejność ustawienia parametrów).
19. Jakie czynności należy wykonać po wymianie końcówki drążka?
20. Co to jest korektor siły hamowania?
21. Na czym polega działanie układu wspomagania hamulców hydraulicznych?
22. Opisz zasadę działania hamulca bębnowego typu Duplex.
23. Wymień rodzaje napędu wałka rozrządu.
24. Jak należy ustawić zapłon w samochodzie z silnikiem czterosuwowym?
25. Opisz budowę tłoka.
26. W jakim silniku spalinowym na jeden cykl pracy przypada jeden obrót wału korbowego?
27. Jakie są przyczyny nadmiernego luzu w układzie kierowniczym?
28. W jakim silniku spalinowym na jeden cykl pracy przypada jeden obrót wału korbowego?
29. Do czego potrzebny jest mechanizm różnicowy w samochodzie?
30. Do czego służą zawory?
31. Do czego służy wał korbowy w silniku spalinowym?
32. Jaki jest stosunek obrotów wału korbowego do wałka rozrządu?
33. Podaj jakie mogą być przyczyny poślizgu sprzęgła.
- 34.** Do czego służy pompa wtryskowa w silniku wysokoprężnym?
- 35.** Opisz zasadę działania hamulca bębnowego typu Duplex.
36. Do czego służą zawory?
37. Omów w jaki sposób można zmierzyć kąt wyprzedzenia zapłonu.
38. Do czego służy sprzęgło?
39. Jakie czynności należy wykonać po wymianie końcówki drążka?
40. Jak zbudowany jest wałek rozrządu?
41. Do czego służy ciśnieniomierz?
42. Opisz urządzenie do badania amortyzatorów w samochodzie.
43. Dlaczego zawór wydechowy ma większy luz od zaworu ssącego?
44. Opisz zasadę działania hamulca bębnowego typu Simplex.
45. Jak należy ustawić zapłon w samochodzie z silnikiem czterosuwowym?
46. Jakie objawy towarzyszą uszkodzeniom wału napędowego? Omów sposoby naprawy.
47. W jakim silniku spalinowym na jeden cykl pracy przypada jeden obrót wału korbowego?

48. Do czego służą zawory?
49. Opisz regulację automatyczną stosowaną w hamulcach bębnowych.
50. Jakie przyczyny mogą powodować grzanie się płynu w układzie chłodzenia?
51. Jakie kryteria powinien spełniać płyn hamulcowy stosowany w układach?
52. Opisz z jakich elementów składa się hamulec pneumatyczny.
53. Omów zasadę działania hamulca pomocniczego.
54. Podaj jakie mogą być przyczyny poślizgu sprzęgła.
55. Omów regulację luzów zaworów.
56. Co to jest zbieżność kół, a co nazywamy rozbieżnością – wyjaśnij różnice.
57. Co nazywamy kątem wyprzedzenia sworznia zwrotnicy – dlaczego jest potrzebny?
58. Kiedy mówi się o zawieszeniu zależnym, a kiedy niezależnym?
59. Co to jest analiza spalin?
60. Do czego potrzebny jest mechanizm różnicowy w samochodzie?
61. Jakie mamy układy hamulcowe?
62. Wymień stosowane elementy sprężyste w zawieszeniu.
63. Jakie są przyczyny nadmiernej temperatury tarcz hamulcowych?

MASZYNOZNAWSTWO

1. Opisz wyposażenie stołu, na którym będziesz wykonywał naprawy podzespołów.
2. Do czego służy klucz dynamometryczny? Podaj przykłady.
3. Wymień rodzaje podnośników samochodowych.
4. Wymień podstawowe urządzenia diagnostyczne.
5. Do czego służy ciśnieniomierz?
6. Wymień maszyny i narzędzia, jakich używamy do naprawy bloków silnika.
7. Podaj narzędzia pneumatyczne stosowane w warsztacie samochodowym.
8. Wymień urządzenia diagnostyczne.
9. Do czego służy ciśnieniomierz?
10. Podaj narzędzia pneumatyczne stosowane w warsztacie samochodowym.
11. Wymień urządzenia diagnostyczne.
12. Do czego służy ciśnieniomierz?
13. Wymień rodzaje urządzeń do mycia części i podzespołów samochodowych.
14. Podaj przeznaczenie ściągaczy.
15. Wymień podnośniki stosowane w warsztacie samochodowym.
16. Wymień podstawowe urządzenia diagnostyczne.
17. Wymień podstawowe narzędzia i urządzenia przy naprawie samochodu.
18. Do czego służą klucze dynamometryczne?
19. Podaj narzędzia pneumatyczne stosowane w warsztacie samochodowym.
20. Omów stanowisko do wymiany olejów i smarowania – wyposażenie.
21. Do czego służy ciśnieniomierz?
22. Podaj rodzaje wiertarek.
23. Omów zastosowanie prasy hydraulicznej.
24. Podaj rodzaje wkrętaków.
25. Jakie znasz rodzaje narzędzi do naprawy głowic?
26. Do czego służy czujnik zegarowy? Podaj dokładność pomiaru.
27. Wymień podnośniki stosowane w warsztacie samochodowym.
28. Podaj narzędzia do połączeń stałych (nierozłącznych).
29. Opisz urządzenie do badania amortyzatorów w samochodzie.

30. Wymień rodzaje podnośników samochodowych.
31. Podaj elektryczne narzędzia pomiarowe.
32. Wymień maszyny i narzędzia, jakich używamy do naprawy bloków silnika.
33. Wymień urządzenia diagnostyczne.
34. Podaj elektryczne narzędzia pomiarowe.
35. Jakie urządzenia służą do kontroli układu hamulcowego?
36. Opisz urządzenie do badania amortyzatorów w samochodzie.
37. Wymień podnośniki stosowane w warsztacie samochodowym.
38. Co to jest stetoskop i do czego służy?
39. Opisz przyrządy i narzędzia używane podczas naprawy przednich zawiesznień.
40. Podaj narzędzia pneumatyczne stosowane w warsztacie samochodowym.
41. Do czego służy czujnik zegarowy? Podaj dokładność pomiaru.
42. Do czego służy ciśnieniomierz?
43. Podaj elektryczne narzędzia pomiarowe.
44. Wymień rodzaje urządzeń do mycia części i podzespołów samochodowych.
45. Wymień rodzaje podnośników samochodowych.
46. Wymień podnośniki stosowane w warsztacie samochodowym.
47. Wymień podstawowe narzędzia i urządzenia przy naprawie samochodu.
48. Podaj przeznaczenie ściągaczy.
49. Wymień podnośniki stosowane w warsztacie samochodowym.
50. Wymień urządzenia do smarowania i wymiany oleju.
51. Wymień rodzaje podnośników samochodowych.

MATERIAŁOZNAWSTWO

1. Jakie mamy żeliwa?
2. Wymień sposoby kontroli i regulacji kąta wtrysku lub zapłonu w silniku ZS i ZI.
3. Jak jest zastosowanie smarów w samochodach?
4. Jaki metal znajduje się w akumulatorze?
5. Oleje przekładniowe, omów zastosowanie.
6. Omów zastosowanie materiałów izolacyjnych w nadwoziu samochodowym.
7. Z czego wykonane są tarcze hamulcowe samochodów osobowych?
8. Co to jest statyczny kąt wyprzedzenia zapłonu?
9. Wymień środki zmniejszające tarcie.
10. Wymień materiały stosowane w budowie samochodów.
11. Co to jest stal łożyskowa?
12. Omów zastosowanie smarów w samochodach.
13. Z czego wykonane są tłoki?
14. Omów zastosowanie gumy w samochodach.
15. Podaj materiały stosowane w instalacjach elektrycznych.
16. Z czego są wykonane wały korbowe?
17. Wymień materiały stosowane w instalacjach elektrycznych.
18. Jakie płyny stosowane są w samochodzie?
19. Jaki metal znajduje się w akumulatorze?
20. Jakie znasz rodzaje paliw stosowane obecnie w motoryzacji?
21. Co to jest napawanie?
22. Oleje przekładniowe, omów ich zastosowanie.

23. Jakie jest zastosowanie smarów w samochodach?
24. Omów zastosowanie materiałów izolacyjnych w nadwoziu samochodowym.
25. Z czego są wykonane łożyska?
26. Podaj materiały stosowane w instalacjach elektrycznych.
27. Omów zastosowanie gumy w samochodach?
28. Z czego są wykonane sprężyny i resory?
29. Podaj materiał podstawowy do produkcji olejów i smarów.
30. Omów zastosowanie materiałów izolacyjnych w nadwoziu samochodowym.
31. Omów zastosowanie metali kolorowych w samochodzie.
32. Rodzaje paliw stosowane obecnie w motoryzacji.
33. Co to jest brąz?
34. Z czego wykonane są tłoki?
35. Podaj materiały stosowane w instalacjach elektrycznych.
36. Omów oleje przekładniowe oraz ich zastosowanie.
37. Co to jest brąz?
38. Jakie jest zastosowanie materiałów izolacyjnych w nadwoziu samochodowym?
39. Omów zastosowanie metali kolorowych w samochodzie.
40. Jakie są metody mierzenia twardości metali?
41. Jakie płyny stosowane są w samochodzie?
42. Omów zastosowanie materiałów ściernych.
43. Omów zastosowanie metali kolorowych w samochodzie.
44. Co to są oleje przekładniowe i jakie jest ich zastosowanie?
45. Co wiesz o zabezpieczeniu antykorozyjnym samochodu?
46. Wymień materiały stosowane w budowie samochodów.
47. Omów zastosowanie materiałów izolacyjnych w nadwoziu samochodowym.
48. Co to jest stał łożyskowa i do czego służy?
49. Omów zastosowanie metali kolorowych w samochodzie.
50. Podaj materiał podstawowy do produkcji olejów i smarów.
51. Jakie znasz rodzaje olejów używanych w motoryzacji?
52. Omów zastosowanie prasy hydraulicznej.
53. Wymień urządzenia do smarowania i wymiany oleju.
54. Co to jest szczelinomierz i do czego służy?
55. Jaki metal znajduje się w akumulatorze?
56. Przykłady zastosowania szkła w pojazdach.
57. Omów zastosowanie tworzyw sztucznych w przemyśle motoryzacyjnym.
58. Wymień środki zmniejszające tarcie.
59. Omów zastosowanie materiałów izolacyjnych w nadwoziu samochodowym.
60. Co to jest korozja?
61. Podaj elektryczne narzędzia pomiarowe.
62. Omów stanowisko do wymiany olejów i smarowania – wyposażenie.
63. Wymień rodzaje szlifierek i omów ich zastosowanie.
64. Wymień środki zmniejszające tarcie.
65. Podaj materiały stosowane w instalacjach elektrycznych.
66. Co to są oleje przekładniowe, omów ich zastosowanie.