

MECHANIK POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH – EGZAMIN CZELADNICZY – CZĘŚĆ USTNA – TECHNOLOGIA

I STOPIEŃ TRUDNOŚCI	1. Jakimi przyrządami można zmierzyć kąt wyprzedzenia zapłonu ?
	2. Co to jest statyczny kąt wyprzedzenia zapłonu ?
	3. Co to jest dynamiczny kąt wyprzedzenia zapłonu?
	4. Czym i w jaki sposób można sprawdzić ciśnienie sprężania w cylindrach ?
	5. Co to jest analiza spalin?
	6. Zawieszenie pojazdu – zadania i podział.
	7. Kiedy mówi się o zawieszeniu zależnym, a kiedy niezależnym ?
	8. Wymień stosowane elementy sprężyste w zawieszeniu.
	9. Wyjaśnij rolę amortyzatorów w samochodzie.
	10. Opisz jak ustawić geometrię zawieszenia pojazdu. (kolejność ustawienia parametrów)
	11. Objaśnij budowę kolumny Mac Person.
	12. Co nazywamy kątem pochylenia koła?
	13. Co to jest zbieżność kół, a co nazywamy rozbieżnością – wyjaśnij różnice.
	14. Co nazywamy kątem wyprzedzenia sworznia zwrotnicy – dlaczego jest potrzebny?
	15. Co nazywamy kątem pochylenia sworznia zwrotnicy ?
II STOPIEŃ TRUDNOŚCI	16. Opisz, z jakich elementów składa się hamulec hydrauliczny, omów zasady działania.
	17. Opisz z jakich elementów składa się hamulec pneumatyczny.
	18. Opisz zasadę działania hamulca pomocniczego.
	19. Opisz, jaka jest różnica pomiędzy tarczą hamulcową a bębnem hamulcowym.
	20. Co to jest korektor siły hamowania?
	21. Na czym polega działanie układu wspomagania hamulców hydraulicznych?
	22. Opisz regulację automatyczną stosowaną w hamulcach bębnowych.
	23. Jakie kryteria powinien spełniać płyn hamulcowy stosowany w układach ?
	24. Opisz zasadę działania hamulca bębnowego typu Duplex.
	25. Wymień rozdały napędu wałka rozrządu.
	26. Opisz budowę tłoka.

	27.	W jakim silniku spalinowym na jeden cykl pracy przypada jeden obrót wału korbowego ?
	28.	Do czego służą zawory?
	29.	Dlaczego zawór wydechowy ma większy luz od zaworu ssącego?
	30.	Opisz zasadę działania hamulca bębnowego typu Simplex.
III STOPIEŃ TRUDNOŚCI	31.	Do czego służy wał korbowy w silniku spalinowym?
	32.	Jak smarowany jest wał korbowy w silniku dwusuwowym
	33.	Jaki jest stosunek obrotów wału korbowego do wałka rozrządu?
	34.	Jak zbudowany jest wałek rozrządu?
	35.	Do czego służy pompa wtryskowa w silniku wysokoprężnym?
	36.	Wymień rodzaje pomp paliwowych w silnikach o zapłonie iskrowym.
	37.	Czy w silniku benzynowym z bezpośrednim wtryskiem stosujemy świece iskrowe ?
	38.	Jaka jest różnica między skrzynią biegów a blokiem napędowym?
	39.	Wymień podstawowe walki w skrzyni biegów.
	40.	Do czego służy synchronizator w skrzyni biegów ?
	41.	Co może być przyczyną przegrzania się cieczy w układzie chłodzenia silnika?
	42.	Jakie rodzaje łożysk stosuje się w skrzyni biegów ?
	43.	Z jakich części składa się przekładnia główna ?
	44.	Z jakich części składa się i do czego służy mechanizm różnicowy?
	45.	Wyjaśnij cel stosowania sprzęgła oraz omów zasadę jego działania.
	46.	Wymień elementy układu kierowniczego i wymień najczęściej występujące niesprawności.
	47.	Jakie mogą być przyczyny głośniejszej pracy skrzyni biegów?
	48.	Jakie zadanie mają wielowypusty w wale napędowym? Wielowypusty powodują wydłużanie lub skracanie się wału podczas pracy.
	49.	Jak zbudowany jest przegub kulowy typu RZEPPA?

MECHANIK POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH – EGZAMIN CZELADNICZY – CZĘŚĆ USTNA – MASZYNOZNAWSTWO

I STOPIEŃ TRUDNOŚCI	1.	Opisz wyposażenie stołu, na którym będziesz wykonywał naprawy podzespołów.
	2.	Omów stanowisko do wymiany olejów i smarowania – wyposażenie.
	3.	Wymień rodzaje urządzeń do mycia części i podzespołów samochodowych.
	4.	Wymień urządzenia do smarowania i wymiany oleju.
	5.	Wymień rodzaje podnośników samochodowych.

	6. Wymień urządzenia diagnostyczne.
	7. Do czego służy ciśnieniomierz?
	8. Wymień maszyny i narzędzia, jakich używamy do naprawy bloków silnika.
	9. Wymień maszyny i urządzenia, których używamy przy obróbce wałów korbowych i wałków.
	10. Wymień rodzaje szlifierek i ich zastosowanie.
	11. Wymień maszyny do obróbki skrawaniem.
	12. Jakie urządzenia służą do kontroli układu hamulcowego?
	13. Opisz przyrządy i narzędzia używane podczas naprawy przednich zawieszek.
	14. Opisz budowę suwmiarki, podaj dokładność pomiaru.
	15. Do czego służy mikromierz, podaj dokładność pomiaru.
II STOPIEŃ TRUDNOŚCI	16. Do czego służy czujnik zegarowy, podaj dokładność pomiaru.
	17. Podaj przeznaczenie ściągaczy.
	18. Co to jest szczelinomierz, do czego służy?
	19. Wymień maszyny i urządzenia do wykonywania połączeń części metalowych.
	20. Co to jest obróbka skrawaniem?
	21. Jakie narzędzia i urządzenia służą do wiercenia i rozwiercania?
	22. Wymień podstawowe narzędzia i urządzenia przy naprawie samochodu.
	23. Jakich narzędzi ręcznych używamy przy obróbce skrawaniem?
	24. Jakie znasz rodzaje rozwiertników i do czego służą?

	25. Jakie znasz rodzaje wiertarek?
	26. Wymień ręczne narzędzia tnące.
	27. Na czym polega skrobanie i docieranie?
	28. Do czego służą klucze dynamometryczne?
	29. Opisz sposób kontroli wtryskiwaczy silnika z zapłonem samoczynnym.
	30. Wymień sposoby kontroli i regulacji kąta wtrysku lub zapłonu w silniku ZS i ZI
III STOPIEŃ TRUDNOŚCI	31. Opisz urządzenie do badania amortyzatorów w samochodzie.
	32. Co to jest szarpak i do czego służy?
	33. Jakie maszyny używamy do obróbki tarcz bębnow hamulcowych?
	34. Do czego służy analizator spalin, podaj rodzaje.
	35. Co to jest stetoskop i do czego służy?
	36. Opisz wyposażenie warsztatu samochodowego.
	37. Do czego służy aerometr?
	38. Uzasadnij konieczność stosowania przełożeń w układzie napędowym.
	39. Jakie znasz rodzaje stosowanych gwintów?
	40. Wymień rodzaje stosowanych narzędzi pomiarowych przy naprawie samochodu.
	41. Wymień sposoby zabezpieczeń przed samo odkręceniem połączeń gwintowych.
	42. Wymień rodzaje łożysk stosowanych w budowie samochodu.
	43. Co mierzymy wakuometrem?
	44. Do czego służy połączenie wielowypustowe wału napędowego?

	45. Do czego służy klucz dynamometryczny?
MECHANIK POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH – EGZAMIN CZELADNICZY – CZĘŚĆ USTNA – MATERIAŁOZNAWSTWO	
I STOPIEŃ TRUDNOŚCI	1. Jakie materiały zastosowane są w produkcji samochodów?
	2. Co to jest żeliwo ?
	3. Co to jest stal ?
	4. Co to jest brąz ?
	5. Co to jest stal łożyskowa ?
	6. Co to jest stal narzędziowa ?
	7. Co rozumiesz pod pojęciem hartowanie ?
	8. Przykłady zastosowania szkła w pojazdach ?
	9. W jaki sposób składa się materiały szkodliwe ?
	10. Rodzaje paliw stosowane obecnie w motoryzacji:
	11. Oleje przekładniowe, zastosowanie
	12. Jakie płyny stosowane są w samochodzie ?
	13. Podaj materiał podstawowy do produkcji olejów i smarów.
	14. Co to jest elektrolit – zastosowanie.
	15. Co należy zrobić ze zużytymi częściami ?
II STOPIEŃ TRUDNOŚCI	16. Podaj materiały stosowane w instalacjach elektrycznych.
	17. Zastosowanie smarów w samochodach.
	18. Co to jest stal węglowa ?
	19. Co to jest stal stopowa ?
	20. Co to jest miedź i jej zastosowanie ?
	21. Co to jest brąz i zastosowanie ?
	22. Co to jest mosiądz i zastosowanie ?
	23. Co to jest cyna i zastosowanie ?
	24. Co to jest aluminium i zastosowanie ?
	25. Omów zastosowanie gumy w samochodach ?
	26. Podaj rodzaje olejów.
	27. Zastosowanie materiałów izolacyjnych w nadwoziu samochodowym.

	28. Zastosowanie materiałów ściernych.
	29. Co to jest napawanie ?
	30. Co to jest chromowanie ?
III STOPIEŃ TRUDNOŚCI	31. Co to jest niklowanie ?
	32. Jak dzielimy stal ?
	33. Wymień rodzaje spawania:
	34. Opisz spawanie gazowe.
	35. Opisz spawanie elektryczne.
	36. Opisz lutowanie.
	37. Co to jest korozja ?
	38. Zastosowanie tworzyw sztucznych w przemyśle motoryzacyjnym.
	39. Podaj właściwości płynów chłodzących w samochodach.
	40. Co wiesz o powłokach lakierniczych w nadwoziu samochodowym?
	41. Co wiesz o zabezpieczeniu antykorozyjnym samochodu?
	42. Własności paliw benzynowych.
	43. Własności olejów napędowych.
	44. Co to jest staliwo?
	45. Własności mechaniczne metali i stopów.