

Pytania na egzamin dyplomowy na kierunku „Transport” studia stacjonarne/niestacjonarne I stopnia

Pytania wspólne dla całego kierunku

1. Omówić opory ruchu samochodu.
2. Narysować i omówić wykres trakcyjny samochodu.
3. Narysować i omówić wykres bilansu mocy samochodu.
4. Narysować i omówić wykres przebiegu procesu hamowania samochodu.
5. Zdefiniować pojęcia kąta bocznego znoszenia kół oraz podsterowności i nadsterowności samochodu.
6. Scharakteryzować zespoły wchodzące w skład układu napędowego samochodu.
7. Elementy sprężyste wykorzystywane w zawieszeniach samochodowych i ich charakterystyki.
8. Stabilizacja kół kierowanych. Kąty ustawienia kół kierowanych i mechanizmy zwrotnicze.
9. Omówić budowę i działanie hydraulicznego układu hamulcowego.
10. Omówić podstawowe elementy wchodzące w skład pneumatycznego układu hamulcowego i ich funkcje.
11. Wpływ warunków eksploatacji na trwałość i niezawodność pojazdów samochodowych.
12. Nośniki informacji o stanie technicznym pojazdu, przyczyny i rodzaje zużyć par kinematycznych, stany niesprawności i niezdatności obiektu.
13. Organizacja podsystemów wytwarzania, magazynowania i sieci dystrybucji części zamiennych pojazdów samochodowych.
14. Scharakteryzować rodzaje bezpieczeństwa samochodów.
15. Omówić pojęcie bezpieczeństwa biernego oraz rozwiązania techniczne w zakresie bezpieczeństwa biernego.
16. Omówić pojęcie bezpieczeństwa czynnego oraz własności samochodu i systemy mające wpływ na ten rodzaj bezpieczeństwa.
17. Systemy asystenckie – charakterystyka obecnie stosowanych i tendencje rozwojowe.
18. Drogi badania skuteczności hamowania samochodu.
19. Warunki przewozu materiałów niebezpiecznych wynikające z konwencji ADR.
20. Podstawy prawne i zasady certyfikacji przewoźników drogowych.
21. Funkcje listu przewozowego CMR w procesie przewozowym.
22. Omówić procedury tranzytowe obowiązujące w UE i innych krajach.
23. Urządzenia transportu bliskiego – rodzaje, cechy i przeznaczenie.
24. Zagadnienia infrastruktury transportu samochodowego w powiązaniu z siecią podstawowych gałęzi transportu.
25. Rodzaje systemów transportowych i ich klasy.
26. Postacie równanie I-szej zasady termodynamiki.
27. Równania stanu czynnika roboczego.
28. Przemiany politropowe i ich właściwości.
29. Sprężarki tłokowe, spręż graniczny i straty nieuszczelności oraz starty gazu.
30. Pojęcie entropii oraz sformułowania II-giej zasady termodynamiki
31. Wykres w układzie p-v i T-s uogólnionego cyklu pracy tłokowego silnika spalinowego i jego sprawność teoretyczna oraz średnie ciśnienie teoretyczne.
32. Rzeczywiste wykresy indykatorowe i ich analiza ukierunkowana na wyznaczanie charakterystyk wydzielania ciepła.
33. Toksyczne składniki spalin i sposoby oraz urządzenia stosowane do ich wyznaczania.
34. Rodzaje charakterystyk tłokowych silników spalinowych i sposoby ich wyznaczania.

35. Procesy wymiany czynnika roboczego w cylindrze wolnossącego i doładowanego silnika spalinowego.
36. Układy zasilania paliwem silników o zapłonie samoczynnym i parametry strugi rozpylonego paliwa.
37. Okres opóźnienia samozapłonu i sposoby jego wyznaczania.
38. W opisach systemów logistycznych wykorzystuje się zasadę 7R, wyjaśnij ją.
39. Wymień obszary działań logistyki i opisz jeden wybrany.
40. Opisz trzy podstawowe systemy transformacji towarów do postaci produktu logistycznego.
41. Omów wady i zalety transportu samochodowego.
42. Wymień i omów funkcje opakowania.
43. Co rozumiesz pod pojęciem struktury systemu.
44. Wymień podstawowe stany techniczne środka technicznego i opisz je.
45. Ze względu na charakter zmiany stanu przedmiotu można wyróżnić pięć typów czynności technicznych, podaj jakich.
46. Do czego służy metoda maksymalnej kwoty na nowe urządzenie, opisz ją.
47. Co to jest ścieżka krytyczna? W jakim celu się ją wyznacza?
48. Strategie eksploatacji obiektów technicznych.
49. Obsługi techniczne – klasyfikacja, krótka charakterystyka.
50. Dziedziny eksploatacji obiektów technicznych.
51. Uszkodzenia obiektów technicznych: podział, sposoby zapobiegania.
52. Smarowanie ślizgowych węzłów tarcia – rodzaje smarowania, krzywa Stribecka.
53. Przebieg zużycia w funkcji czasu – krzywa Lorentza, fazy procesu zużycia.
54. Metody przeciwdziałania przedwczesnemu zużyciu części maszyn.
55. Rodzaje technicznych przypadków zużycia – krótka charakterystyka.
56. Warstwy powierzchniowe – budowa, modele warstwy powierzchniowej
57. Trwałość i niezawodność obiektów technicznych – definicja, miary niezawodności.

Pytania dla specjalności Logistyka i Spedycja „LiS”

1. Omów koncepcję analizy łańcucha wartości opracowaną przez M.E. Portera.
2. Wyjaśnij pojęcie zaopatrzenie „odchudzone” (lean supply).
3. Na czym polega analiza SWOT.
4. Zdefiniuj pojęcie „łańcuch dostaw” i wymień jego najważniejsze cechy.
5. Materiały przeznaczone do wykorzystania w procesie produkcji dzieli się na trzy grupy, jakie? 6. Jakie czynności organizacyjne występują przed przewozem towaru.
7. Co nazywamy procesem transportowym i jakie są jego elementy składowe.
8. Jaki jest podział spedytorów i czym się zajmują.
9. Co to jest „gestia transportowa”.
10. Wymień dokumenty transportowe w poszczególnych gałęziach transportu i opisz jeden wybrany.
11. Co to jest logistyka międzynarodowa.
12. Wymień trzy warunki skutecznego zarządzania międzynarodowym łańcuchem dostaw.
13. Na czym polega rola logistyki w międzynarodowej konkurencyjności.
14. Omów metodę zarządzania „front and back end”.
15. Wyjaśnij kierunki rozwoju logistyki międzynarodowej: „one-stop shopping concept”, „amodalism”, „space transport and exploration”.

Pytania dla specjalności Transport Samochodowy „TS”

1. Określenie momentu przenoszonego przez sprzęgło cierne samochodu.
2. Narysować schemat 2-wałkowej skrzynki biegów samochodów osobowych i omówić jej zalety i wady.
3. Narysować schemat 3-wałkowej skrzynki biegów samochodów osobowych (lub ciężarowych) i omówić jej zalety i wady.
4. Wymienić i scharakteryzować parametry ustawienia układu jezdnego i kół.
5. Wymienić i scharakteryzować parametry określające skuteczność układu hamulcowego.
6. Omówić zakres możliwości wykorzystania kodu VIN w identyfikacji pojazdu.
7. Jakie elementy składowe powinien zawierać opis miejsca wypadku.
8. Scharakteryzować pomiar śladów w procesie rekonstrukcji wypadku w układzie kartezjańskim oraz triangulacyjnym na przykładzie śladów prostoliniowych.
9. Co rozumiemy pod pojęciem fotogrametrii. Krótko scharakteryzuj na czym polega zapis fotogrametrii płaskiej przy użyciu "metody siatki" oraz "metody restytucji koła głębokości".
10. Jakie elementy powinien zawierać protokół rekonstrukcji wypadku drogowego z udziałem pieszych. Wymień fazy wypadku z udziałem pieszych.
11. Rodzaje i przeznaczenie czujników stosowanych w badaniach tłokowych silników spalinowych.
12. Podaj definicje współczynnika nadmiaru powietrza i stopnia napełnienia cylindra oraz omówić sposoby ich wyznaczania.
13. Rodzaje wymiany ciepła w tłokowych silnikach spalinowych i sposoby pomiaru temperatury stosowane w badaniach silników spalinowych.
14. Sposoby pomiaru zużycia paliwa ciekłego i paliwa gazowego w tłokowych silnikach spalinowych.
15. Zadymienie spalin oraz dymomierze stosowane do jego pomiarów.

Pytania dla specjalności Eksploatacja i zarządzanie w transporcie drogowym „EiZwTD”

1. Organizacja pracy obiektu zaplecza technicznego.
2. Typowe charakterystyki podstawowych rodzajów obiektów zaplecza motoryzacji.
3. Podstawowe obliczenia systemu utrzymania pojazdu.
4. Podstawowe wyposażenie technologiczne systemu utrzymania pojazdów.
5. Parametry wyposażenia technicznego stosowanego w utrzymaniu ruchu samochodów osobowych i ciężarowych
6. Opisać budowę i zasadę działania hybrydowego układu napędowego
7. Wymienić i krótko scharakteryzować konfiguracje hybrydowego układu napędowego
8. Opisać budowę i zasadę działania elektrycznego układu napędowego
9. Wady i zalety elektrycznego układu napędowego
10. Hierarchiczna struktura systemu inteligentnego systemu transportowego (IST)
11. Elementy systemu informacyjnego IST
12. Struktura systemu informacyjnego IST w obszarze transportu
13. Pojazd Inteligentny - wybrane systemy i elementy inteligentnych pojazdów
14. Podstawowe elementy systemu zarządzania transportu w mieście
15. Scharakteryzować pojęcia rozdzielczości próbkowania. Co to jest dyskretyzacja w czasie.
16. Wymienić i scharakteryzować rodzaje, sposób działania i oraz przykładowe zastosowanie przetworników elektrycznych biernych

17. Wymienić i scharakteryzować 3 przykładowe metody badawcze obejmujące zagadnienia bezpieczeństwa czynnego pojazdów oraz wykorzystywaną w nich aparaturę badawczą.
18. Wymienić i scharakteryzować metody badawcze dotyczące zużycia paliwa oraz wykorzystywaną w nich aparaturę badawczą.
19. Co to jest podatność transportowa? Wymienić i omówić rodzaje podatności transportowej ładunków.
20. Wymienić i omówić trzy podstawowe technologie procesów przewozowych stosowanych w transporcie samochodowym.
21. Omówić zasady rozmieszczania ładunku w przestrzeni ładunkowej pojazdu.
22. Omówić metody oceny stanu technicznego tłokowego silnika spalinowego.
23. Przedstawić czynności obsługowe układu zasilania powietrzem tłokowego silnika spalinowego.
24. Omówić działania mające na celu zapewnienie sprawności technicznej układu zasilania paliwem tłokowego silnika spalinowego.
25. Przedstawić przyczyny niesprawności układu smarowania tłokowego silnika spalinowego i sposoby oceny jego stanu technicznego.
26. Omówić metody diagnozowania stanu technicznego reaktora katalitycznego i filtra cząstek stałych, stosowanych w układach wydechowych silników spalinowych.
27. Omówić podstawowe zasady eksploatacji silników o zapłonie samoczynnym wyposażonych w filtry cząstek stałych.
28. Regularne przeglądy techniczne pojazdów
29. Stan techniczny silnika i emisje pojazdu
30. Zużycie paliwa pojazdów drogowych i jego pomiar
31. Właściwości olejów silnikowych i ich diagnostyka
32. Diagnostyka układów elektronicznych pojazdu
33. Etapy zarządzania procesem transportowym
34. Wyjaśnij pojęcia zdolność transportowa i potencjał transportowy
35. Wymienić dane eksploatacyjne, które mogą być przydatne w zarządzaniu flotą pojazdów