

**LAKIERNIK/LAKIERNIK SAMOCHODOWY – EGZAMIN MISTRZOWSKI – CZĘŚĆ  
PISEMNA – RACHUNKOWOŚĆ ZAWODOWA**

1. Jak się nazywa wynik dzielenia?
2. Oblicz kubaturę warsztatu o wymiarach 7m x 8m x 4m.
3. Ile zarobi lakiernik w ciągu 5 dni, pracując po 8 godzin, jeśli jedna roboczogodzina wynosi 3,78 zł?
4. Jak się nazywa wynik mnożenia?
5. W zakładzie osiągnięto obrót 4200 zł, z tego pracownik otrzyma 35%. Jakie wynagrodzenie otrzyma pracownik?
6. Jak się nazywa wynik dodawania?
7. Oblicz, jaka będzie wartość usługi brutto, gdy do wartości netto wynoszącej 521 zł doliczymy podatek VAT 23%?
8. Zakład lakiernictwa pojazdowego zaciągnął kredyt w banku. Spłacono 70% zadłużenia, co wyniosło 2730 zł. Ile wynosił cały kredyt?
9. Oblicz obwód koła o promieniu  $r = 2$  cm.
10. Wynagrodzenie miesięczne lakiernika wynosi 1266 zł. 30 % swego wynagrodzenia przekazał na cele dobroczynne. Jaką kwotę przekazał mechanik?
11. Wynagrodzenie miesięczne ucznia wynosi 125 zł. Właściciel zakładu potrąca uczniowi 40 zł miesięcznie z tytułu pożyczki. Jaki % wynagrodzenia stanowi potrącona kwota?
12. Ile kosztuje 1 roboczo-minuta, jeżeli 1 roboczogodzina wynosi 15 zł?
13. Cenę towaru, który kosztował 140 zł podniesiono o 15%. Jaka jest cena towaru po podwyżce?
14. Warsztat lakiernictwa samochodowego ma wymiary 6 m x 25 m i wysokość 3,5 m. Jaka jest kubatura tego warsztatu?
15. Pracownik zakładu lakiernictwa otrzymał na poczet miesięcznych poborów zaliczkę w wysokości 194 złote, co stanowi 25% jego miesięcznych poborów. Ile wynosi wynagrodzenie miesięczne tego pracownika?
16. Długość prostokąta jest równa  $x$  cm, a szerokość jest o 6 cm mniejsza od długości. Podaj wzór na pole powierzchni tego prostokąta. Oblicz to pole dla  $x=14$ cm.
17. Zakład ma powierzchnię 350 m<sup>2</sup>, zaś plac uzbrojony wokół zakładu 650 m<sup>2</sup>. Stawka podatku lokalnego od pomieszczeń warsztatowych wynosi 15 zł m<sup>2</sup> i od placów 2 zł m<sup>2</sup>. Ile wynosi podatek lokalny?
18. Wynagrodzenie pracownika wynosi 1.350 zł. Miesięczny koszt uzysku wynosi 96,26 zł. Ile % w stosunku do wynagrodzenia wynosi koszt uzysku?
19. Przychód zakładu wyniósł 4.905,74 zł netto. Od przychodu odliczono składkę ZUS w wysokości 492,70 zł z pozostałej kwoty odliczono podatek w wysokości 8,5%. Proszę podać wysokość kwoty podatku?
20. Wartość towaru w magazynie na początku miesiąca wynosiła 135.000 zł. W ciągu tego miesiąca wydano z magazynu materiały na kwotę 57.000 zł. O ile % zmniejszyła się wartość towaru zgromadzona w magazynie?
21. Ile otrzymasz pieniędzy po trzech latach z tytułu lokaty w wysokości 2000 zł oprocentowanej 21% w stosunku rocznym, jeżeli odsetki są dopisywane na koniec rocznego okresu oszczędzania?
22. Ile wyniesie składka na ubezpieczenie społeczne od wynagrodzenia brutto 1300,00, jeśli stanowi ona 18,71% tego wynagrodzenia?

23. Podstawa wymiaru składek na ubezpieczenie społeczne dla osób prowadzących działalność gospodarczą nie może być niższa niż 2227,80 zł. Składka na ubezpieczenie społeczne obliczona od podstawy wynosi: na ubezpieczenie emerytalne: 19,52%; na ubezpieczenie rentowe: 8%; na ubezpieczenie chorobowe: 2,45%; na Fundusz Pracy: 2,45%; na ubezpieczenie zdrowotne: 9%; na ubezpieczenie wypadkowe od 0,67% do 3,86%. Ile wyniesie składka, którą musi wpłacić osoba prowadząca działalność gospodarczą na ubezpieczenie emerytalne i rentowe?
24. Mistrz przepracował 176 godzin, mając 10 zł/ godz. i dodatek stażowy w wysokości 10 %. Oblicz jakie otrzyma wynagrodzenie?
25. Miesięczny obrót w zakładzie wynosi 9.500 zł, zysk z prowadzonej działalności to kwota 2.375 zł. Oblicz jaki to procent?
26. Zakład lakierniczy zatrudnia 15 pracowników. Powierzchnia zakładu wynosi 180 m<sup>2</sup>. Ile m<sup>2</sup> powierzchni przypada średnio na 1 pracownika?
27. Za wykonaną usługę pobrano 1500,00 zł. Koszt zużytego lakieru stanowi 30%. Ile złotych kosztował zużyty do wykonania tej usługi lakier?
28. Jaką ilość mieszaniny otrzymamy, jeżeli do 3 litrów lakieru dodamy 30% rozpuszczalnika?
29. Ile litrów lakieru potrzeba do pokrycia samochodu o powierzchni 4 m<sup>2</sup>, jeżeli średnie zużycie lakieru wynosi 0,5 litra na m<sup>2</sup> powierzchni samochodu?
30. W warsztacie lakierniczym stoją 3 samochody. Ich łączna powierzchnia do lakierowania wynosi 22 m<sup>2</sup>. Lakiernik ma w warsztacie 6 puszek lakieru. Ile puszek lakieru należy dokupić, jeżeli wiemy, że jedna puszka wystarczy na pomalowanie 1,5 m<sup>2</sup> powierzchni?
31. Aby przygotować materiał lakierniczy trzeba zmieszać podkład i utwardzacz w stosunku 5:1. Ile należy wziąć każdego składnika, aby otrzymać 0,6 l podkładu gotowego do natrysku?
32. Wydajność materiału lakierniczego wynosi 20m<sup>2</sup>/1 l. Ile materiału należy użyć by pomalować 10m<sup>2</sup>?
33. Ile wynosi całkowity koszt polakierowania nadwozia samochodu, na który złożył się koszt materiałów w wielkości 60% z kwoty 1200 zł, a koszt robocizny w kwocie 280 zł?
34. Aby przygotować materiał lakierniczy trzeba zmieszać lakier bezbarwny, utwardzacz i rozpuszczalnik w stosunku 2:1 + 10%. Ile należy wziąć każdego składnika, aby otrzymać 3,30 litra?
35. Na pomalowanie elementu użyto 0,2 litra lakieru bezbarwnego i 0,1 litra utwardzacza. Oblicz koszt zużytego lakieru, jeżeli 1 litr lakieru bezbarwnego kosztuje 80 zł, 1 litr utwardzacza ?

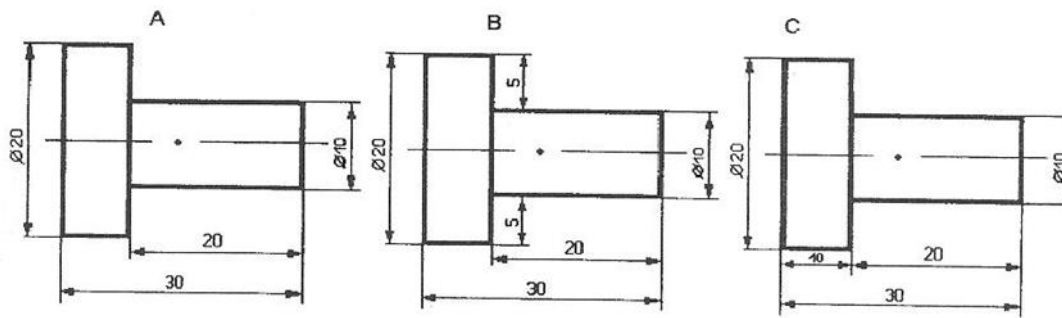
## **LAKIERNIK/LAKIERNIK SAMOCHODOWY – EGZAMIN MISTRZOWSKI – CZĘŚĆ PISEMNA – DOKUMENTACJA DZIAŁALNOŚCI GOSPODARCZEJ**

1. Gdzie należy się zgłosić aby uzyskać numer NIP?
2. Co to jest biznesplan?
3. Co spisujemy na okoliczność zamówionej przez klienta usługi?
4. Kto sporządza kosztorys inwestorski?
5. Co powinna zawierać prawidłowo zaadresowana koperta?
6. Na jaki rodzaj ubezpieczenia pracodawca ma obowiązek odprowadzania składek za pracownika?
7. Jakie dokumenty składa kandydat przy ubieganiu się o pracę?
8. Jak się nazywa wykaz asortymentów i cen towarów?
9. Z jakich elementów składa się wypowiedzenie o pracę?
10. Jakie dane musi zawierać pieczęć firmowa?
11. Dokumentem finansowym potwierdzającym dokonanie zakupu materiału jest:
12. Co oznacza skrót ZUS?
13. Na podstawie jakiego dokumentu zleceniodawca zobowiązany jest do zapłaty za wykonaną usługę?
14. Co to jest PIT?

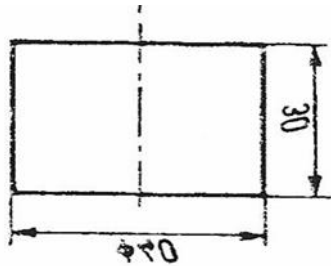
15. Kto może wystawić zaświadczenie o zatrudnieniu i wynagrodzeniu?
16. Co oznacza skrót CV?
17. Gdzie uzyskuje się zaświadczenie o numerze statystycznym REGON?
18. Co powinno zawierać zgłoszenie rozpoczęcia działalności gospodarczej?
19. Co powinien zawierać wniosek o dopuszczenie do egzaminu mistrzowskiego?
20. Jak nazywa się znany w Polsce jako formularz zeznania podatkowego dokument?
21. Gdzie dokonuje się rejestracji działalności gospodarczej?
22. Co oznacza skrót KNR?
23. Pomiedzy kim zawierana jest umowa spółki prawa cywilnego?
24. Jaki dokument jest potwierdzeniem wykonywania pracy przez pracownika na rzecz pracodawcy?
25. Jaki podmiot obowiązany jest uzyskać wpis do ewidencji działalności gospodarczej?
26. Pracodawca zakłada i prowadzi teczki akt osobowych pracowników zatrudnionych na podstawie jakiego rodzaju umowy?
27. W jakim terminie pracodawca rozpoczynający działalność jest obowiązany zawiadomić na piśmie właściwego inspektora pracy i właściwego państwowego inspektora sanitarnego o miejscu, rodzaju i zakresie prowadzonej działalności?
28. Gdzie rejestruje się spółkę z ograniczoną odpowiedzialnością?
29. Na jaki rodzaj ubezpieczenia pracodawca odprowadza do Zakładu Ubezpieczeń Społecznych składki ?
30. Pracodawca nie tworzy regulaminu pracy, gdy zatrudnia ilu pracowników?
31. Kto jest zobowiązany do wystawiania faktury VAT ?
32. W jakim terminie należy złożyć do urzędu wniosek o przyznanie dofinansowania za szkolenie ucznia rzemieślniczego ?
33. Gdzie są przesyłane dokumenty o składkach ZUS w przypadku zakładu zatrudniającego powyżej pięciu pracowników?
34. Co powinno zawierać podanie o udzielenie urlopu wypoczynkowego?
35. W świetle prawa małe przedsiębiorstwo to przedsiębiorstwo, które zatrudnia ilu pracowników?
36. Jak często jednostki prowadzące działalność gospodarczą są zobowiązane przeprowadzać inwentaryzację?
37. Co to jest bilans księgowy?
38. Na podstawie czego odbywa się ustalenie podstawy opodatkowania?
39. Jak często należy sporządzać i przekazywać do ZUS-u odpowiednie dokumenty rozliczeniowe oraz opłacać składki?
40. Kto wystawia weksel własny?
41. Jakie są podstawowe formy obrotu bezgotówkowego rozliczanego przez banki?
42. Co jest uproszczoną formą opodatkowania?
43. Jak nazywamy przymusowe świadczenie pieniężne na rzecz budżetu państwa?
44. Co oznacza skrót ROR?
45. W jakim czasie pracownik może wystąpić z wnioskiem do kierownika zakładu pracy o sprostowanie świadectwa pracy?

### **LAKIERNIK/LAKIERNIK SAMOCHODOWY – EGZAMIN MISTROZWSKI – CZĘŚĆ PISEMNA – RYSUNEK ZAWODOWY**

1. Jaka jest skala rysunku, jeśli wymiar rzeczywisty wynosi 100 mm, a na rysunku 10 mm?
2. Ile wynosi kąt pochylenia pisma rysunkowego – technicznego?
3. Który rysunek jest poprawnie zwymiarowany?



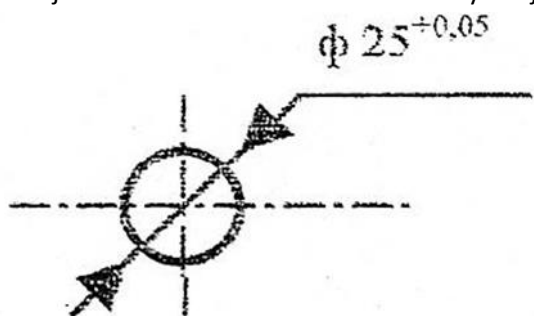
4. Jaki kształt ma przedstawiony na rysunku przedmiot?



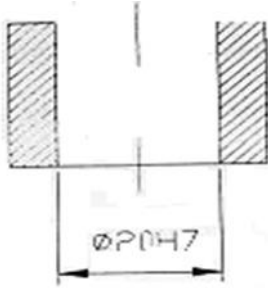
5. Co oznacza znak  $\emptyset$  przed wymiarem?
6. Co oznacza narysowany poniżej znak?



7. Co powoduje na rysunku zastosowana skala (podziałka rysunkowa) 1:2?
8. Jakie jest pismo rysunkowe wg normy i prawideł zawartych w podręcznikach?
9. Jaką linią oznaczamy oś symetrii?
10. Jaka jest tolerowana średnica otworu wynikająca z poniższego rysunku?



11. Na czym polega zasada nie powtarzania wymiarów?
12. Jak się nazywa rysunek elementu przeznaczony do wykonania, wykonany odręcznie bez zastosowania podziałki?
13. Jakie jest graficzne oznaczenie średnicy?
14. Co obejmuje normalizacja rysunku?
15. O jakich parametrach na rysunku technicznym mówi symbol M16 x 1,5?
16. Jaki format powstaje w wyniku dodania dwóch formatów rysunkowych A4 o wymiarach 210 x 297 mm?
17. Co oznacza na rysunku technicznym wymiar  $\emptyset 20H7$ ?



18. Co oznacza zastosowanie na rysunku technicznym podziałki 1:2?
19. Na czym polega zasada nie powtarzania wymiarów?
20. Na czym polega tolerowanie wymiarów?
21. Jakie wymiary ma format A3?
22. Ile wynosi podziałka gdy na rysunku detal zmniejszony jest dziesięciokrotnie?
23. Wartość towaru w magazynie na początku miesiąca wynosiła 135.000 zł. W ciągu tego miesiąca wydano z magazynu materiały na kwotę 57.000 zł. O ile % zmniejszyła się wartość towaru zgromadzona w magazynie?
24. Ile otrzymasz pieniędzy po trzech latach z tytułu lokaty w wysokości 2000 zł oprocentowanej 21% w stosunku rocznym, jeżeli odsetki są dopisywane na koniec rocznego okresu oszczędzania?
25. Wskaż, jaka będzie różnica w wysokości wynagrodzenia brutto dwóch pracowników, których zarobki kształtują się następująco:
  - pracownik 1 – pensja zasadnicza 1650,00 zł + 20% premii regulaminowej
  - pracownik 2 – pensja zasadnicza 1700,00 zł + 15% premii regulaminowej
26. Na wynagrodzenia przeznaczono 7200,00zł.  $\frac{3}{5}$  tej kwoty wypłacono pierwszej zmianie. Ile wypłacono drugiej zmianie?
27. Przedsiębiorca wpłacił na konto w banku 5000,00 zł. Oprocentowanie rachunku wynosi 7,2% w skali roku. Ile będzie wynosiła kwota na rachunku wraz z odsetkami po ośmiu miesiącach?
28. Za wykonaną usługę pobrano 1020,00 zł. Koszt zużytego lakieru stanowi 25%. Ile kosztował zużyty do wykonania tej usługi lakier?
29. Od obrotu w kwocie 2200,00 zł pracodawca zapłacił 23% VAT. Podaj kwotę podatku VAT.
30. Jaką ilość mieszaniny otrzymamy, jeżeli do 2,5 litra lakieru dodamy 40% rozpuszczalnika?
31. Na wykonanie lakierowania samochodu zakupiono materiały o wartości 600 zł. Operacja lakierowania trwała 14 godzin. Stawka 1 roboczogodziny wynosi 85 zł. Oblicz, ile klient zapłaci za usługę.
32. Zakład lakierniczy zatrudnia 15 pracowników. Powierzchnia zakładu wynosi 180 m<sup>2</sup>. Ile m<sup>2</sup> powierzchni przypada średnio na 1 pracownika?
33. Za wykonaną usługę pobrano 1500,00 zł. Koszt zużytego lakieru stanowi 30%. Ile złotych kosztował zużyty do wykonania tej usługi lakier?
34. Jaką ilość mieszaniny otrzymamy, jeżeli do 3 litrów lakieru dodamy 30% rozpuszczalnika?
35. Ile litrów lakieru potrzeba do pokrycia samochodu o powierzchni 4 m<sup>2</sup>, jeżeli średnie zużycie lakieru wynosi 0,5 litra na m<sup>2</sup> powierzchni samochodu?
36. W warsztacie lakierniczym stoją 3 samochody. Ich łączna powierzchnia do lakierowania wynosi 22 m<sup>2</sup>. Lakiernik ma w warsztacie 6 puszek lakieru. Ile puszek lakieru należy dokupić, jeżeli wiemy, że jedna puszka wystarczy na pomalowanie 1,5 m<sup>2</sup> powierzchni?
37. Aby przygotować materiał lakierniczy trzeba zmieszać podkład i utwardzacz w stosunku 5:1. Ile należy wziąć każdego składnika, aby otrzymać 0,6 l podkładu gotowego do natrysku?
38. Wydajność materiału lakierniczego wynosi 20m<sup>2</sup>/1 l. Ile materiału należy użyć by pomalować 10m<sup>2</sup>?

39. Ile wynosi całkowity koszt polakierowania nadwozia samochodu, na który złożył się koszt materiałów w wielkości 60% z kwoty 1200 zł, a koszt robocizny w kwocie 280 zł?
40. Aby przygotować materiał lakierniczy trzeba zmieszać lakier bezbarwny, utwardzacz i rozpuszczalnik w stosunku 2:1 + 10%. Ile należy wziąć każdego składnika, aby otrzymać 3,30 litra?
41. Na pomalowanie elementu użyto 0,2 litra lakieru bezbarwnego i 0,1 litra utwardzacza. Oblicz koszt zużytego lakieru, jeżeli 1 litr lakieru bezbarwnego kosztuje 80 zł, 1 litr utwardzacza .

**LAKIERNIK/LAKIERNIK SAMOCHODOWY- EGZAMIN MISTRZOWSKI – CZĘŚĆ  
PISEMNA – PRZEPISY I ZASADY BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY ORAZ  
OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ**

1. Co powinien zrobić pracownik w szczególnych przypadkach np. w czasie pożaru w zakładzie pracy?
2. Co zaliczamy do środków ochrony przed pyłami na stanowisku pracy?
3. W pomieszczeniach pracy, w których jest wykonywana praca lekka fizyczna, temperatura nie może być niższa niż ile stopni?
4. Jakie napięcie jest bezpieczne dla prądu przemiennego ?
5. Gdzie występuje zagrożenie spowodowane podwyższonym ciśnieniem?
6. Co ma na celu w systemie barw bezpieczeństwa barwa żółta ?
7. Na jakiej maksymalnej wysokości młodociany pracownik?
8. Jaki ucisk należy stosować w celu przywrócenia akcji serca u dorosłej osoby ofiary wypadku?
9. Kto w zakładzie pracy jest upoważniony do wydawania zgody na ponowne uruchamianie maszyny, przy której doszło do wypadku?
10. Co należy zrobić przy gaszeniu pożaru w zarodku?
11. Do gaszenia ciał stałych pochodzenia organicznego służą gaśnice oznaczone jakim symbolem?
12. Co jest zabronione młodocianym pracownikom?
13. Co jest pierwszą czynnością względem osoby będącej w stanie wstrząsu pourazowego?
14. Co się zalicza do czynników niebezpiecznych w środowisku pracy?
15. Jak często powinno odbywać się szkolenie okresowe osób kierujących pracownikami?
16. Kiedy pracownik podlega kontrolnym badaniom lekarskim?
17. Jakie obowiązki ciążyą na pracodawcy w zakresie BHP?
18. Co należy zrobić w przypadku dostania się do oka substancji żrącej?
19. Pomieszczenia czasowej pracy to pomieszczenia, w których łączny czas przebywania tego samego pracownika w ciągu jednej doby trwa ile czasu?
20. Maszyna posiadająca ruchome części powinna być wyposażona w osłony do wysokości co najmniej ilu metrów?
21. Praca w mikroklimacie gorącym to praca w temperaturze ilu stopni?
22. Kto ponosi koszty związane z ustaleniem okoliczności i przyczyn wypadków przy pracy?
23. Na każdego z pracowników jednocześnie zatrudnionych w pomieszczeniach stałej pracy powinno przypadać co najmniej ile m<sup>2</sup>?
24. Spaliny samochodowe są bardzo niebezpieczne z powodu znajdowania się w nich jakich substancji?
25. Co należy robić w przypadku poparzenia ciała?
26. Co uznaje się za wypadek zrównany z wypadkiem przy pracy?
27. Czym gasimy płonącego człowieka?

28. Jak nazywamy czynnik, którego oddziaływanie na pracującego prowadzi lub może prowadzić do urazu?
29. Czy podnośniki kolumnowe i dźwigi samochodowe podlegają dozorowi?
30. Ile decybeli wynosi dopuszczalna norma hałasu?
31. Jakim prądem może być zasilana lampa kanałowa?
32. Jak zabezpieczamy pojazd w czasie naprawy na podnośniku najazdowym?
33. Środkiem gaśniczym w gaśnicy śniegowej jest dwutlenek węgla. Jakie funkcje spełnia?
34. Co jest podstawowym warunkiem bezpiecznej pracy pod samochodem uniesionym za pomocą podnośnika hydraulicznego?
35. Na czym polega działanie koca gaśniczego?
36. Jakie pomieszczenia zalicza się o pomieszczeń pomocniczych?
37. Jaka jest dopuszczalna norma dźwigania ciężarów przez dorosłych mężczyzn, przy pracy stałej?
38. Czy możliwe jest wyposażenie stanowiska pracy w urządzenie, które nie uzyskało wymaganego certyfikatu na znak bezpieczeństwa lub nie posiada deklaracji zgodności?
39. Które maszyny i urządzenia stanowiskowe winny mieć instrukcję bezpiecznej obsługi?
40. Pracodawca tworzy służbę bezpieczeństwa i higieny pracy, gdy zatrudnia ilu pracowników?
41. Urządzenie elektryczne pod napięciem można gasić sprzętem gaśniczym oznakowanym jakimi literami?
42. W jakim przypadku pracownik podlega kontrolnym badaniom lekarskim?
43. Jakie są czynniki warunkujące powstanie pożaru?
44. Kto ustala rodzaje środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego, w których stosowanie na określonych stanowiskach jest niezbędne?
45. W jakim terminie każdy pracownik zatrudniony na stanowisku robotniczym ma obowiązek odbyć szkolenie wstępne podstawowe na określonym stanowisku?

## **LAKIERNIK/LAKIERNIK SAMOCHODOWY – EGZAMIN MISTRZOWSKI – CZĘŚĆ PISEMNA – PODSTAWOWE ZASADY OCHRONY ŚRODOWISKA**

1. Co nazywamy odpadami niebezpiecznymi?
2. Czy można wypuszczać do ścieku zużyte oleje samochodowe?
3. Czym jest selektywna zbiórka odpadów?
4. Emisja jakich substancji jest przyczyną powstawania kwaśnych opadów atmosferycznych?
5. Co to jest smog?
6. Co najszybciej ulega biodegradacji, czyli biologicznemu rozkładowi wraz z upływem czasu?
7. Jak postępujemy ze zużytymi akumulatorami?
8. Jakich substancji powietrze zawiera najwięcej?
9. Kto wymierza kary pieniężne za zanieczyszczenie środowiska?
10. Jaki ma wpływ sortowanie odpadów na ochronę środowiska?
11. Kto uchwała politykę ekologiczną państwa?
12. Na czym polega ochrona wód?
13. Od czego zależy wysokość opłat za emisję zanieczyszczeń?
14. Która z wymienionych instytucji zajmuje się ochroną środowiska?
15. Czym jest utylizacja odpadów?
16. Co powoduje wzrost ilości dwutlenku węgla w atmosferze?

17. Jak się nazywa przywrócenie glebie jej pełnych możliwości produkcyjnych utraconych w wyniku degradacji?
18. Co należy zrobić z przepracowanym olejem?
19. Czym spowodowany jest wzrost kwasowości gleby?
20. Do czego prowadzi powstawanie tzw. „dziur ozonowych”?
21. Jakie pozyskiwanie energii jest najmniej szkodliwe dla środowiska ?
22. Co to jest zanieczyszczenie?
23. Na czym polega ochrona powietrza?
24. Na czym polega ochrona przed hałasem?
25. Co określa ustawa o odpadach?
26. Co to jest recykling?
27. Jak powstaje zjawisko „kwaśnych deszczy”?
28. Jakie czynniki nie zagrażają środowisku?
29. Jakie dźwięki określane są jako niebezpieczne dla zdrowia człowieka?
30. Co to jest antropopresja?
31. Co powoduje zużycie dużej ilości energii elektrycznej?
32. Czy za wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza przez osoby prowadzące działalność gospodarczą pobiera się opłatę?
33. Do czego potrzebny jest zamknięty system odprowadzania par paliwa ze zbiornika jako jeden z 5-ciu podstawowych monitorów OBD potrzebny?
34. Na co ma wpływ temperatura pracy reaktora katalitycznego (katalizator)?
35. Na czym polega norma samodiagnozy OBD II jako system kontroli między innymi emisji zanieczyszczeń w spalinach?
36. Co się robi z płynami stosowanymi do mycia części samochodowych po zużyciu?
37. Co należy zrobić z wymienianymi filtrami oleju?
38. Które z wymienionych odpowiedzi informują nas co to jest zanieczyszczenie środowiska?
39. Na czym polega racjonalna gospodarka zasobami?
40. Jakie są główne sztuczne źródła zanieczyszczenia powietrza ?
41. Co to są dewastacje gleby?
42. Jakie odpady zalicza się do odpadów niebezpiecznych?
43. Gdzie są zawarte normy określające zasady ochrony środowiska?
44. Gdzie składane są sprawozdania z gospodarczego korzystania ze środowiska?
45. Co to jest stan środowiska?

**LAKIERNIK/LAKIERNIK SAMOCHODOWY - EGZAMIN MISTRZOWSKI – CZĘŚĆ  
PISEMNA – PODSTAWOWE ZASADY  
PRAWA PRACY**

1. Co oznacza termin ochrona pracy?
2. Co to są źródła ochrony pracy?
3. Co to jest bezpieczeństwo pracy?
4. Ile lat ma młodociany pracownik w rozumieniu Kodeksu Pracy?
5. Pracodawcą jest osoba, która zatrudnia ilu pracowników?
6. Ile wynosi średni tygodniowy czas pracy pracownika?
7. Kiedy pracownik jest obowiązany podpisać listę obecności?
8. Kto ponosi techniczne i ekonomiczne ryzyko produkcyjne?
9. Czy łączący pracodawcę i pracownika stosunek pracy podlega przepisom prawa pracy?



10. Czy umowa o pracę jest jedyną podstawą świadczenia pracy w rozumieniu Kodeksu Pracy?
11. Kto jest pracodawcą?
12. Kto jest pracownikiem?
13. Ile razy pracodawca może zawrzeć z pracownikiem umowę o pracę na okres próbny?
14. Ile razy pracodawca może zawrzeć z pracownikiem umowę o pracę na czas określony?
15. Czy pracodawca może przenieść pracownika do pracy innej niż określona w umowie?
16. Kiedy pracodawca obowiązany jest wydać pracownikowi opinię o jego pracy?
17. Którzy pracownicy podlegają wstępnym, okresowym i kontrolnym badaniom lekarskim ?
18. Na podstawie której z wymienionych umów przysługuje pracownikowi prawo do urlopu wypoczynkowego?
19. Jakie wynagrodzenie przysługuje pracownikowi za urlop wypoczynkowy?
20. Czy pracownik może scedować prawo do wynagrodzenia na inną osobę?
21. Czy pracodawca zatrudniający pracownika w ramach umowy o pracę ma obowiązek zapewnić płacę minimalną?
22. Ile wynosi zasiłek chorobowy pracownika, który uległ wypadkowi przy pracy?
23. Ile godzin wynosi tygodniowa norma czasu pracy?
24. Czy pracownik ma obowiązek wykorzystania urlopu wypoczynkowego?
25. W jakim wymiarze pracownik może wykorzystać w danym roku urlop na żądanie?
26. Jak długo może trwać okres próbny?
27. Czy pracownik może być dopuszczony do pracy bez zawartej umowy o pracę?
28. Jakiego rodzaju umowy może dotyczyć rozwiązanie umowy o pracę na mocy porozumienia stron?
29. Czy pracodawca ma obowiązek prowadzenia ewidencji pracowników młodocianych?
30. W jakim okresie pracodawca powinien potwierdzić pracownikowi ustalenia stron umowy na piśmie?
31. Czy do stażu pracy, od którego zależy długość okresu wypowiedzenia umowy o pracę zawartej na czas nie określony wlicza się wszystkie okresy zatrudniania?
32. W jakich terminach pracodawca jest obowiązany płacić pracownikom wynagrodzenie za pracę?
33. Regulamin wynagradzania należy wprowadzić w zakładzie pracy, gdy liczba zatrudnionych pracowników przekroczy jaką liczbę?
34. Kto może rozwiązać umowę o pracę za wypowiedzeniem?
35. Kiedy pracownikowi przysługuje urlop bezpłatny?
36. Czy pracownikowi wykonującemu pracę w niedzielę i święta pracodawca jest obowiązany zapewnić inny dzień wolny od pracy?
37. Jakiej formy wymaga zawarcie umowy o pracę na czas nieokreślony?
38. Ile razy pracodawca może wydać pracownikowi świadectwo pracy w przypadku zagubienia dokumentu?
39. Czy pracodawca może rozwiązać z pracownikiem umowę o pracę jeżeli pracownik przebywa na urlopie wypoczynkowym ?
40. Po jakim czasie ulegają przedawnieniu roszczenia pracownika wynikające ze stosunku pracy?
41. Czy pracodawca ma obowiązek wskazać pracownikowi przyczyny wypowiedzenia umowy o pracę zawartej na czas nie określony?
42. Czy pracownikowi, który pozostaje w zatrudnieniu można wypłacić ekwiwalent za urlop wypoczynkowy?
43. Ile wynosi zasiłek chorobowy pracownika, który uległ wypadkowi przy pracy?
44. Do kogo pracownik może wnieść odwołanie od wypowiedzenia umowy o pracę?
45. Ile wynosi okres wypowiedzenia po trzech latach zatrudnienia u danego pracodawcy?

**LAKIERNIK/ LAKIERNIK SAMOCHODOWY - EGZAMIN MISTRZOWSKI – CZĘŚĆ  
PISEMNA – PODSTAWOWA PROBLEMATYKA Z ZAKRESU PODEJMOWANIA  
DZIAŁALNOŚCI GOSPODARCZEJ I ZARZĄDZANIA PRZEDSIĘBIORSTWEM**

1. Jaki akt prawny reguluje podejmowanie, wykonywanie i zakończenie działalności gospodarczej?
2. Co oznacza skrót CEIDG?
3. W jaki sposób określamy rodzaj wykonywanej działalności gospodarczej?
4. Według jakiej klasyfikacji określamy rodzaj wykonywanej działalności gospodarczej?
5. Gdzie otrzymujemy potwierdzenie o nadaniu numeru REGON?
6. Ile wynosi opłata za dokonanie wpisu do CEIDG?
7. Jaki organ może przedłużyć termin rozpatrzenia wniosku o wpis przedsiębiorcy do CEIDG ?
8. Na jaki okres maksymalnie przedsiębiorca niezatrudniający pracowników może zawiesić wykonywanie działalności gospodarczej?
9. Na jakiej podstawie następuje identyfikacja przedsiębiorcy w rejestrach?
10. Czy dla każdego pracownika zakłada się akta osobowe?
11. W jakim czasie należy zgłosić wniosek o zmianę wpisu w CEIDG?
12. Czy osoba współpracująca otrzymuje zasiłek chorobowy?
13. W ilu egzemplarzach wystawia się fakturę?
14. Kogo dotyczy przestrzeganie przepisów ustawy o ochronie danych osobowych?
15. Za małego przedsiębiorcę uważa się przedsiębiorcę, który co najmniej w jednym z dwóch ostatnich lat obrotowych zatrudnił ilu pracowników?
16. Czy pracodawca ma prawo kontrolować wykonywanie pracy w domu telepracownika?
17. Właściwość miejscową gminy dla celów ewidencyjnych działalności gospodarczej określa się według jakiego kryterium?
18. Czy wpisowi do ewidencji działalności gospodarczej podlega informacja o umowie spółki cywilnej?
19. Kto prowadzi rejestr działalności regulowanej?
20. Kto wszczyna postępowanie naprawcze?
21. Kto wydaje koncesję?
22. Gdzie należy zarejestrować Spółkę z ograniczoną odpowiedzialnością przed rozpoczęciem działalności?
23. Kto może skorzystać z postępowania naprawczego?
24. Czy prowadzący jednoosobowo działalność gospodarczą może świadczyć pracę na rzecz innego podmiotu gospodarczego na podstawie umowy o dzieło?
25. Czy prowadzący działalność gospodarczą może zatrudniać młodocianych nie posiadających kwalifikacji?
26. Ile minimum powinna trwać nieprzerwalnie przerwa w pracy młodocianego obejmująca porę nocną?
27. Czy emeryt może prowadzić działalność gospodarczą?
28. Jakie firmy mogą korzystać z usług pośrednictwa pracy?
29. Czym charakteryzuje się działalność gospodarcza?
30. Kim jest osoba współpracująca ?
31. Czego wymaga działalność gospodarcza dotycząca ochrony osób i mienia?
32. Czy pracodawca może wypowiedzieć umowę o pracę pracownicy w ciąży z powodu likwidacji lub upadłości zakładu?
33. Z jakiego powodu przedsiębiorca może być wykreślony z CEIDG?
34. Czy przedsiębiorca musi zatrudniać pracowników?
35. Gdzie przedsiębiorca składa wniosek o wydanie interpretacji w sprawie zastosowania przepisów dotyczących składek na ubezpieczenie społeczne?
36. Jakie przepisy regulują możliwość przekształcenia działalności gospodarczej osoby fizycznej w spółkę kapitałową?
37. Czy u przedsiębiorcy prowadzący działalność gospodarczą jednoosobową można świadczyć pracę na podstawie umowy o dzieło?

38. Czy pomoc de minimis może otrzymać przedsiębiorca – osoba fizyczna?
39. Co to jest pomoc de minimis?
40. Wskaż jeden z warunków pozwalający na rozliczenie się w formie karty podatkowej?
41. Czym charakteryzuje się bezpieczny podpis elektroniczny?
42. Co przysługuje wierzycielowi Spółki z ograniczoną odpowiedzialnością, która nie ma majątku?
43. Czy w czasie trwania kontroli podatkowej, prowadzący działalność gospodarczą może złożyć skorygować deklaracje podatkowe objęte kontrolą?
44. Czy do Państwowej Inspekcji Pracy należy zgłosić prowadzenie działalności gospodarczej?
45. Kiedy osoba fizyczna może podjąć działalność gospodarczą?

## **LAKIERNIK/LAKIERNIK SAMOCHODOWY - EGZAMIN MISTRZOWSKI – CZĘŚĆ PISEMNA-PODSTAWY PSYCHOLOGII I PEDAGOGIKI**

1. Czym jest uczenie się?
2. Jak się nazywa względnie trwała dyspozycja przejawiająca się w zachowaniach, których cechą jest pozytywny lub negatywny stosunek emocjonalny do jakiegoś przedmiotu, osób, instytucji ?
3. Kim jest sangwinik?
4. Kim jest choleryk?
5. Czym jest altruizm?
6. Jak się nazywa dążenie do czegoś, np. do osiągnięcia wytkniętych celów; pragnienie realizacji ambitnych planów, zadań?
7. Jak się nazywa nauka badająca powstawanie i przebieg procesów psychicznych; zajmująca się opisem, analizowaniem cech, właściwości psychicznych jednostki i regulacją jej stosunki z otoczeniem ?
8. Co to jest pedagogika?
9. Czym jest postawa?
10. Jak się nazywa postawa człowieka oparta na silnym poczuciu godności osobistej; na stawianiu sobie trudnych celów życiowych i dążeniu do ich realizacji?
11. Co to jest andragogika?
12. Czym jest aspiracja?
13. Czym jest psychologia?
14. Jak się nazywa wiedza teoretyczna i praktyczna dotycząca wychowania i nauczania; świadoma i celowa działalność wychowawcza?
15. Jak nazywamy właściwości zachowawcze, polegające na gromadzeniu i przechowywaniu doświadczenia oraz wykorzystywania go?
16. Jakie mogą być reakcje człowieka na stres?
17. Czym zajmuje się psychologia pracy?
18. Co jest fundamentem pracy dydaktycznej?
19. Jak się mówi o człowieku o usposobieniu żywym, porywczym i zmiennym, o szybko przemijających reakcjach uczuciowych?
20. Jaki jest najkorzystniejszy stopień emocji w działaniu człowieka?
21. Jak często powinna być stosowana ocena ucznia?
22. Co jest główną przyczyną kłamania?
23. Czym charakteryzuje się temperament flegmatyka?
24. Jakie są negatywne następstwa stresu?
25. Jaki jest wiek dorastania człowieka?
26. Czym jest okres adaptacji?
27. Jakie są zasady kształcenia?
28. Czym zajmuje się psychologia rozwojowa?
29. Czym jest uwaga?
30. Jak nazywamy operację myślową polegającą na wydzielaniu, wyróżnianiu jednej ważnej rzeczy lub zjawiska i odrywaniu jej od całości?

31. Na czym polega przystosowanie człowieka do pracy?
32. Jak się nazywają właściwości psychiczne warunkujące pomyślne rezultaty działania?
33. Co to jest wychowanie?
34. Czego dotyczą wrażenia skórne?
35. Czym jest myślenie?
36. Jak się przejawia Inteligencja poniżej normalnej?
37. Jakie są uczucia dodatnie?
38. Co to jest ambicja?
39. Czym jest amnezja?
40. Co to jest socjotechnika?
41. Jak się nazywa praktyczna znajomość w posługiwaniu się właściwymi regułami przy wykonywaniu odpowiednich zadań?
42. Jakim człowiekiem jest melancholik?
43. Co oznacza kolor czerwony w psychologii?
44. Jakie człowiek ma zmysły?
45. Jaki dział psychologii zajmuje się problemami psychologicznymi dotyczącymi grup ludzkich?

### **LAKIERNIK/LAKIERNIK SAMOCHODOWY - EGZAMIN MISTRZOWSKI- CZĘŚĆ PISEMNA-METODYKA NAUCZANIA**

1. Czym jest kształcenie zawodowe?
2. Czym jest słowna metoda nauczania?
3. Czym jest test wyboru?
4. Czym charakteryzuje się zasada systematyczności?
5. Czym powinna się charakteryzować ocena szkolenia?
6. Co jest metodą nauczania opartą na obserwacji i mającą na celu zapoznanie ucznia ze sposobem pracy?
7. Czym są zasady dydaktyczne?
8. Co to jest lekcja praktyczna nauki zawodu?
9. Jakie są metody gier dydaktycznych?
10. Czym charakteryzuje się zasada wiązania teorii z praktyką?
11. Na czym polega zasada samodzielności w kształceniu?
12. Czym są kompetencje zawodowe?
13. Co wchodzi w skład grupy nauczania praktycznego?
14. Na czym polega zasada kształcenia?
15. Jak nazywa się nauka, która zajmuje się analizą nauczania i uczenia się określonego przedmiotu?
16. Na czym polega aktywizacja uczniów?
17. Czym jest ankieta?
18. Na czym polega metoda problemowa w dydaktyce?
19. Na czym polega pogadanka?
20. Na czym polega zasada pogłębowości?
21. Jakie etapy powinno obejmować poprawne wykonanie przez młodocianego zadania praktycznego?
22. Czym jest dydaktyka?
23. Czym jest cel poznawczy podczas praktycznej nauki zawodu?
24. Co się zalicza do metod nauczania opartych na słowie?
25. Jakie są zasady kształcenia?

26. Jakie są składniki wykształcenia zawodowego?
27. Cechą charakterystyczną jakiej metody jest dominacja uczenia się nad nauczaniem?
28. Jakie są podstawowe metody nauczania?
29. Czym jest instruktaż?
30. Jakie są metody kształcenia o charakterze teoretycznym?
31. Jak się nazywa metoda nauczania oparta na obserwacji?
32. Jak się nazywa zasada, która mówi o konieczności stopniowania trudności w procesie kształcenia?
33. Jakie metody zalicza się do grupy metod problemowych?
34. Czym są kompetencje zawodowe?
35. Czym jest ocena szkolna?
36. Jak się nazywa nauka, która zajmuje się analizą nauczania i uczenia się określonego przedmiotu?
37. Na czym polega zasada świadomego i aktywnego udziału uczestników w procesie nauczania – uczenia?
38. Czemu służą metody podające?
39. Jaka nauka opisuje stosunki międzyludzkie kształtowane procesem pracy oraz wpływ warunków społecznych na motywację, przebieg, intensywność i efektywność?
40. Czego założeniem i realizacją jest kształtowanie u uczniów właściwego stosunku do klientów, współpracowników oraz przełożonych?
41. Na czym między innymi polega zasada związku indywidualizacji i zespołowości w kształceniu?
42. Kto lub co ma wpływ na wychowanie?
43. Na czym polega bieżąca kontrola?
44. Czym jest program nauczania?
45. Czym jest samokształcenie?

**LAKIERNIK/LAKIERNIK SAMOCHODOWY – EGZAMIN MISTRZOWSKI – CZĘŚĆ USTNA**  
**TECHNOLOGIA**

1. Wymień sposoby i materiały używane do oklejania nadwozia.
2. Wymień rodzaje suszenia. Omów jeden ze sposobów.
3. Wymień kolory podstawowe.
4. W jakim celu stosowane są kity szpachlowe? Omów rodzaje.
5. Jaki materiał powinno się zastosować bezpośrednio na surową powierzchnię metalu? Uzasadnij.
6. Podaj przyczyny powstawania zacieków. Omów sposoby usuwania.
7. Wymień sposoby usuwania korozji z elementów nadwozia.
8. Wymień elementy nadwozia, które najczęściej narażone są na korozję.
9. W jakim celu odtłuszczamy powierzchnię przed lakierowaniem? Uzasadnij.
10. Jaki wpływ na lakier ma ilość dodanego rozcieńczalnika?
11. Co to jest cieniowanie? Omów sposoby wykonania.
12. W jaki sposób można przyspieszyć schnięcie kitu szpachlowego? Podaj stosunek utwardzacza.
13. Jaka jest zalecana gradacja papieru przy szlifowaniu podkładu przed lakierowaniem bazą metaliczną? Omów narzędzia oraz sposoby szlifowania.
14. W jaki sposób wykonujemy natrysk próbny przed lakierowaniem? Uzasadnij celowość.
15. Jaka jest optymalna temperatura suszenia lakieru w kabinie?
16. W jaki sposób konserwujemy powłoki lakiernicze?
17. Co jest pierwszym objawem „starzenia się” powłok lakierniczych? Podaj sposoby usuwania wad.
18. Jaki sposób oczyszczania podłoża gwarantuje powłoce największą trwałość?
19. Podaj przyczyny powstawania wad lakierniczych na tworzywach sztucznych.
20. Omów częściową naprawę lakierniczą elementu.
21. Omów wady powłok lakierniczych występujących podczas eksploatacji pojazdu.
22. Do czego używamy wyrobów z włókniny ścierniej.
23. Jakiej gradacji papieru ściernego powinien użyć lakiernik do obróbki wstępnej kitu szpachlowego?
24. Omów technologie przygotowania do lakierowania elementów z tworzyw sztucznych.
25. Co to jest VOC(LZO)?
26. Jaki wpływ ma oświetlenie na dobór koloru?
27. Czy ciśnienie powietrza ma wpływ na odcień lakieru metalicznego? jeżeli tak, to uzasadnij.
28. Kiedy stosujemy rozcieńczalnik do cieniowania?
29. Omów sposób prowadzenia pistoletu lakierniczego podczas lakierowania.
30. Omów najczęstsze wady lakieru występujące po lakierowaniu.
31. Na czym polega odrdzewianie chemiczne?
32. Omów sposób renowacji elementu z całkowitym usunięciem starej powłoki lakierniczej.
33. Wymień sposoby usuwania zacieków.
34. Czym mierzymy lepkość lakieru?
35. Na czym polega suszenie promiennikowe?
36. Z jakich kolorów podstawowych otrzymamy kolory: pomarańczowy, zielony, brązowy?
37. Jaki jest wpływ warunków technicznych takich jak ciśnienie powietrza, temperatura itp. na odcień bazy metalicznej?

**LAKIERNIK/LAKIERNIK SAMOCHODOWY – EGZAMIN MISTRZOWSKI – CZĘŚĆ USTNA**  
**MASZYNOZNAWSTWO**

1. Do jakich prac lakierniczych używamy pistoletów lakierniczych?
2. Wymień rodzaje szlifierek używanych w lakierni.
3. Opisz wyposażenie stanowiska roboczego w narzędzia i materiały lakiernicze.
4. Wymień rodzaje pistoletów lakierniczych stosowanych w zakładach rzemieślniczych.
5. Omów budowę pistoletu natryskowego.
6. Wymień urządzenia do suszenia powłok lakierniczych. Omów jeden sposób.
7. Wymień urządzenia mechaniczne stosowane do obróbki materiałów lakierniczych.
8. Wymień narzędzia do szpachlowania.
9. Do czego służy zawór bezpieczeństwa w sprężarkach?
10. Co należy sprawdzić w pistolecie przed rozpoczęciem lakierowania?
11. Czym mierzymy grubość powłoki lakierniczej?
12. Wymień średnice dysz stosowanych w lakiernictwie – uzasadnij ich zastosowanie.
13. Jakie jest optymalne ciśnienie robocze pistoletów nisko i wysoko ciśnieniowych?
14. Do czego służą promienniki podczerwieni? Omów zasady działania.
15. Omów zasadę działania dyszy powietrznej(Venturiego). Zastosowanie.
16. Omów sposoby konserwacji narzędzi pneumatycznych.
17. Opisz budowę sprężarki śrubowej.
18. Jakie średnice dysz pistoletów natryskowych są najczęściej stosowane w lakierni?
19. Omów zasady konserwacji i pielęgnacji pistoletów natryskowych.
20. Do czego służy kubek Forda?
21. Jaką średnicę powinna mieć dysza w pistolecie do kitu natryskowego?
22. Jaką rolę spełnia reduktor w instalacji pneumatycznej?
23. Do czego służą szlifiarki oscylacyjne? Opisz ich budowę.
24. Omów budowę kabiny lakierniczej i zasadę jej działania.
25. Podaj zakres obrotów optymalnych polerki, przy pracach wykończeniowych.
26. Omów zasadę działania pistoletów wysoko i nisko ciśnieniowych.
27. Podaj przyczynę nieregularnego strumienia w pistolecie lakierniczym.
28. Wymień najczęstsze usterki w pracy pistoletów natryskowych.
29. Jakie elementy wchodzi w skład instalacji sprężonego powietrza?
30. Wymień rodzaje sprężarek ze względu na zasadę działania.
31. Jaką rolę spełnia odwadniacz instalacji pneumatycznej?
32. Omów budowę i zasadę działania kompresora.

**LAKIERNIK/LAKIERNIK SAMOCHODOWY – EGZAMIN MISTRZOWSKI – CZĘŚĆ USTNA**  
**MATERIAŁOZNAWSTWO**

1. Wymień różnice między kitem szpachlowym, a szpachlą natryskową.
2. Co jest rozcieńczalnikiem w wyrobach wodorozcieńczalnych?
3. Wymień granulacje papierów używanych w lakiernictwie.
4. Wymień rodzaje i przeznaczenie kitów szpachlowych używanych w lakiernictwie.
5. Co to są utwardzacze i kiedy się je stosuje?
6. Co to jest lakier bezbarwny i jakie ma zastosowanie w lakiernictwie pojazdowym?
7. Co to jest rozpuszczalnik? Gdzie ma zastosowanie?
8. Jakie znasz rodzaje lakierów samochodowych?
9. Co to jest grunt i jakie powinien posiadać właściwości?

10. Co to jest kit szpachlowy i do czego służy? Wymień składniki.
11. Co to jest spoiwo?
12. Jakich materiałów używamy do zabezpieczenia podwozia i nadkoli w pojeździe?
13. Co oznacza piktogram na opakowaniu 4:1:2?
14. Do czego służy zmywacz silikonowy? Czy można go zastąpić rozcieńczalnikiem?
15. Jakie znasz rodzaje gąbek polerskich, omów ich przeznaczenie?
16. Jakie zadanie spełniają farby podkładowe?
17. Co to są rozcieńczalniki? Gdzie mają zastosowanie?
18. Co to jest puder kontrolny lub farba kontrolna?
19. W jaki sposób przechowujemy materiały wodorozcieńczalne? Podaj zakres temperatur.
20. Jaka jest różnica pomiędzy rozcieńczalnikiem a rozpuszczalnikiem?
21. Co to jest lakier bazowy i jakie są jego rodzaje?
22. Jakie znasz rodzaje środków polerskich, omów ich przeznaczenie?
23. Wymień i omów rodzaje podkładów stosowanych w lakiernictwie.
24. Co to jest międzywarstwa(izolator) i jakie spełnia zadanie?
25. Wymień składniki emalii.
26. Co to są wypełniacze?
27. Co to są pigmenty?
28. Co oznacza numeracja grubości ziarna w papierach ściernych?
29. Podaj granulacje papierów ściernych używanych w lakiernictwie.
30. Do czego służy dodatek antysilikonowy dodawany do lakieru i kiedy go stosujemy?
31. Co oznacza symbol 1 K a co 2 K w wyrobach lakierniczych?
32. Do czego służą ściereczki pyłochłonne (antystatyczne)?
33. Do czego służy plastyfikator (uelastyczniając) i gdzie ma zastosowanie?
34. Podaj różnice pomiędzy bazami wodorozcieńczalnymi a rozcieńczalnikowymi.