

MONTER SIECI INSTALACJI I URZĄDZEŃ SANITARNYCH – EGZAMIN CZELADNICZY – CZĘŚĆ PISEMNA – RACHUNKOWOŚĆ ZAWODOWA

1. Jaka jest miara objętości?
2. Wymiary pomieszczenia wynoszą: 800 cm X 650 cm. Podaj powierzchnię pomieszczenia w m².
3. 120 m słupa wody ile to atmosfer?
4. 10000 litrów ile to m³?
5. Oblicz ile wyniosła roboczo-minuta, gdy pracownik pracował przez 8 godz. i zarobił 120 zł.
6. Oprocentowanie pożyczki w banku w skali roku wynosi 12 % przy istniejącej inflacji 4 %. Ile wynosi realna stopa procentowa pożyczki?
7. Monter instalacji sanitarnych pracując dziennie przez 8 godzin wykonał pracę w ciągu 3 dni. Ile godzin dziennie musiałby pracować monter, żeby wykonać tę pracę w ciągu 2 dni?
8. Wynagrodzenie pracownika wynosi 1200 zł miesięcznie. Na poczet poborów chce otrzymać 20% zaliczki. Jaką kwotę otrzyma pracownik?
9. Wartość kupionego towaru wynosi 4250 zł. Transport kosztuje 5% wartości materiałów. Ile zapłacimy za transport?
10. Montaż umywalki trwa 3,5 godz. Robocizna wynosi 18,40 zł. Jaki będzie koszt montażu umywalki?
11. Ile wyniesie 23% podatku VAT od kwoty 12460,00 złotych?
12. Jaką wydajność charakteryzuje instalacja wentylacyjno-klimatyzacyjna, która w pomieszczeniu o kubaturze 4000 m³ powoduje całkowitą wymianę powietrza w ciągu 2,5 godz.?
13. W magazynie zgromadzono materiał o wartości 15500,00 zł. W ciągu miesiąca wydano z niego towar o wartości 7339,25 zł. Ile procentowo zostało towaru w tym magazynie?
14. Od ceny brutto 4700,00 zł odlicz 23 % VAT i podaj wartość netto.
15. Montaż kuchenki trwa 4,5 godziny. Roboczogodzina kosztuje 22,50 zł. Jaki będzie koszt montażu kuchenki?
16. Wodomierz kosztujący w styczniu 200 zł podrożał w maju o 10%, a w listopadzie stanął 10%. Jaki jest koszt wodomierza w listopadzie?
17. Pracownik zarabiający 11 zł/godz. pracował 21 dni po 8 godz. Przysługuje mu również dodatek stażowy w wysokości 10 %. Oblicz jakie otrzyma wynagrodzenie?
18. Jaką kwotę otrzymasz z banku po 5 latach, posiadając lokatę o wartości 8000,00 zł oprocentowaną 7 % w stosunku rocznym, odsetki są dopisywane na koniec roku rozliczeniowego.
19. Wymiana termy elektrycznej kosztuje 1500,00 zł. Ile zapłaci klient za tę wymianę, po uwzględnieniu rabatu w wysokości 8 %?
20. Oblicz, ile złotych wyniesie zysk zakładu przyjmując, że miesięczny przychód wyniósł 2500 złotych? Koszty uzyskania tego przychodu wynoszą 55 %.
21. O ile będzie mniejszy koszt wykonanych robót o wartości 2000,00 zł, uwzględniając VAT 23% oraz VAT 7%?
22. Ile należy zamontować punktów grzejnych 1200 Wat w pomieszczeniu o powierzchni 90 m² przyjmując zapotrzebowanie 80 Wat/m²?
23. Do banku wpłacono 3560,00 zł, co stanowi 16 % zaciągniętej pożyczki. Kredytu w jakiej wysokości udzielił bank pożyczkobiorcy?
24. Montaż podgrzewacza wody trwa 4,5 godziny. Roboczogodzina wynosi 30,00 zł. Jaki będzie koszt montażu podgrzewacza ?
25. Ile wyniesie dochód od kwoty 7600,00 zł po odliczeniu podatku 23% VAT?
26. Jaka jest objętość prostopadłościanu o wymiarach 8 m x 0,25 m x 40 cm?
27. Jedna roboczogodzina w porze dziennej wynosi 7,50 zł, a w porze nocnej 9,00 zł. Pracownik przepracował 110 godzin w porze dziennej i 50 godzin w porze nocnej. Ile wynosi jego wynagrodzenie?

28. Jeżeli oprocentowanie wkładu pieniężnego w banku w skali roku wynosi 4 %, a stopa inflacji wynosi 5% to jaka będzie realna stopa procentowa?
29. Zakład pracy w którym zatrudnionych jest 6 pracowników posiada powierzchnię 270 m² placu, na którym zalega śnieg. Ile m² powierzchni musi odśnieżyć każdy pracownik?
30. Prenumerata czasopism branżowych kosztuje 1140,00 zł rocznie. Czasopisma są przesyłane 1 raz na kwartał. Jednorazowy koszt przesyłki wynosi 6,90 zł. Jaki jest koszt miesięczny z tytułu przesyłanych czasopism?
31. Monter miał do wykonania dwa wykopy do przyłącza gazowego o wymiarach: długość 11,50 m, szerokość 90 cm i głębokość 0,75 m, oraz o długości: 10,50 m i szerokości 0,80 m i głębokości 75 cm. Ile m³ ziemi musi usunąć monter z wykopu?
32. Ile kosztuje ogrzewanie zakładu instalatorstwa gazowego grzejnikiem o mocy 2.000W przez 8 godzin, jeśli 1 kWh energii kosztuje 30 groszy?
33. Ile wyniesie koszt wykonania instalacji wodociągowej z rury ocynkowanej 3/4" o długości 6 m zasilającej zawór czerpalny? Do wykonania instalacji zużyto jeszcze 4 szt. kolan stalowych ocynkowanych 3/4" w cenie 1,20 zł/szt., trójnik stalowy ocynkowany 3/4"/1/2" w cenie 3,80 zł/szt., zawór spustowy 1/2" w cenie 9,70 zł/szt., zawór czerpalny 3/4" w cenie 12,50 zł/szt. oraz rurę w cenie 6,90 zł/m. Koszt ułożenia 1 m rury wynosi 5,50 zł/m.
34. Podaj koszt wykonania przyłącza kanalizacyjnego w wykopie z rury PCV o śr. 160 mm i długości 18 m. Robocizna za ułożenie rury z wykonaniem wykopu wynosi 25 zł/m. Koszt 1 m rury wynosi 12,50 zł/m.
35. Klient wpłacił 1000,00 zł do banku, w którym oprocentowanie wkładów oszczędnościowych jest równe 8% w stosunku rocznym. Jaka kwota zostanie po roku dopisana do rachunku oszczędnościowego, jeśli od kwoty odsetek zostanie odprowadzony podatek 20%?
36. Jaka będzie wartość usługi przy danych: 1 r/godz. 20 zł; narzut kosztów ogólnych 20%, ilość r/godzin 8; całkowita wartość materiałów i części 180 zł.
37. Zakład instalatorstwa sanitarnego zaciągnął kredyt w banku. Spłacono 70% zadłużenia, co wyniosło 2,730 zł. Ile zł wynosił cały kredyt?
38. Wartość towaru w magazynie na początku miesiąca wynosiła 135.000 zł. W ciągu jednego miesiąca wydano z magazynu materiały na kwotę 57.000 zł. O ile % zmniejszyła się wartość towaru zgromadzona w magazynie?
39. Wylicz koszty utrzymania zakładu instalatorstwa sanitarnego wiedząc że: czynsz wyniósł 1200 zł; zużyto 100KW energii, gdzie 1KW kosztuje 1,50zł; zużyto 6m³ wody, gdzie 1m³ kosztuje 3,50 zł; zapłacono ZUS w wysokości 830 zł; zapłacono podatek w wysokości 140 zł, środki czystości i zakup materiału to 20% obrotu, gdzie obrót wyniósł 4280 zł.
40. Aby móc rozpocząć własną działalność gospodarczą monter wziął z banku kredyt w wysokości 140000,00 zł. Spłaca go w 20 ratach comiesięcznych. Ile wynosi 1 rata, jeżeli oprocentowanie miesięczne to 2%?
41. Zakład instalatorstwa sanitarnego ma powierzchnię 350 m², zaś plac uzbrojony wokół zakładu 650 m². Stawka podatku lokalnego od pomieszczeń warsztatowych wynosi 15 zł m² i od placów 2 zł m². Ile wynosi podatek lokalny?
42. Monter, za wykonane roboty zgodnie z kalkulacją robocizny bezpośrednio otrzymał wynagrodzenie w wysokości: 874,00 zł. Wartość tych robót (cena sprzedaży) wynosiła 2,820 zł. Jaki procent w stosunku do ceny sprzedaży stanowiła robocizna?
43. Pracownik, po udokumentowaniu 35 lat stażu pracy, otrzymuje nagrodę jubileuszową w wysokości 250% wynagrodzenia miesięcznego. W jakiej wysokości otrzyma nagrodę pracownik, którego miesięczne wynagrodzenie brutto wynosi: 1700 zł, po potrąceniu jedynie 19% podatku dochodowego?
44. Przychód zakładu wyniósł 4905,74 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?
45. Zakład pracy osiągnął miesięczny obrót 5200,00 zł. Pracownik otrzymał ¼ tej kwoty i wpłacił do banku 430,00 zł. Ile pieniędzy pozostało pracownikowi?

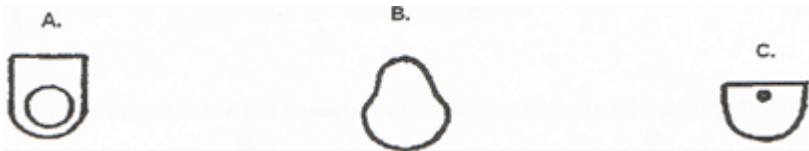
**MONTER SIECI INSTALACJI I URZĄDZEŃ SANITARNYCH – EGZAMIN
CZELADNICZY – CZĘŚĆ PISEMNA – DOKUMENTACJA DZIAŁALNOŚCI
GOSPODARCZEJ**

1. Co powinna zawierać prawidłowo zaadresowana koperta?
2. Co spisujemy na okoliczność zamówionej przez klienta usługi?
3. Na jaki rodzaj ubezpieczenia pracodawca ma obowiązek odprowadzania składek za pracownika?
4. Jakie dokumenty składa kandydat przy ubieganiu się o pracę?
5. Jak nazywa się wykaz asortymentów i cen towarów?
6. Z jakich elementów składa się wypowiedzenie o pracę?
7. Jakie dane musi zawierać pieczęć firmowa?
8. Co jest dokumentem finansowym potwierdzającym dokonanie zakupu materiału ?
9. Co to jest biznesplan?
10. Co oznacza skrót ZUS?
11. Gdzie należy się zgłosić aby uzyskać NIP?
12. Na podstawie jakiego dokumentu zleceniodawca zobowiązany jest do zapłaty za wykonaną usługę?
13. Co to jest PIT?
14. Kto może wystawić zaświadczenie o zatrudnieniu i wynagrodzeniu?
15. Co oznacza skrót CV?
16. Gdzie uzyskuje się zaświadczenie o numerze statystycznym REGON?
17. Co powinno zawierać zgłoszenie rozpoczęcia działalności gospodarczej?
18. Co powinien zawierać wniosek o dopuszczenie do egzaminu czeladniczego?
19. Jaką nazwę nosi znany w Polsce formularz zeznania podatkowego?
20. Gdzie dokonuje się rejestracji działalności gospodarczej?
21. Kto wystawia weksel własny?
22. Co jest podstawowym aktem prawnym regulującym zagadnienia z zakresu działalności gospodarczej?
23. Jak nazywamy przymusowe świadczenie pieniężne na rzecz budżetu państwa?
24. Co oznacza skrót ROR?
25. W ilu egzemplarzach powinna być sporządzona umowa o pracę?
26. Jaki styl stosuje się przy sporządzaniu pism urzędowych?
27. Jaki dokument pracodawca jest zobowiązany wydać pracownikowi najpóźniej w ciągu 7 dni w związku z rozwiązaniem stosunku pracy?
28. W jakim czasie pracownik może wystąpić z wnioskiem do kierownika zakładu pracy o sprostowanie świadectwa pracy?
29. Co otrzymujemy z wydruku kasy fiskalnej?
30. Na podstawie jakiego dokumentu sporządza się odpis świadectwa szkolnego?
31. Gdzie powinien zarejestrować się pracownik po zwolnieniu go z pracy z przyczyn ekonomicznych?
32. Do kogo kierujemy podanie o przyjęcie do pracy?
33. Do jakiej instytucji kierujemy wniosek o dopuszczenie do egzaminu czeladniczego?
34. Po jakim czasie przepracowanym przez pracownika w ramach umowy o pracę przysługuje pełen wymiar urlopu wypoczynkowego?
35. Kto prowadzi ewidencję zatrudnienia?
36. Kim jest młodociany w rozumieniu Kodeksu Pracy?
37. Co to jest podaż?
38. Jakie znasz dokumenty księgowe?
39. Co to jest płaca brutto?

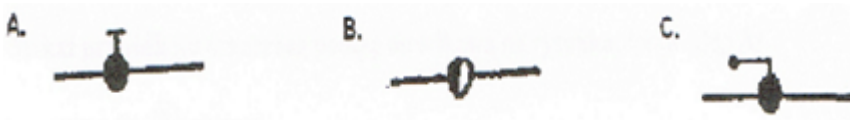
40. Jak często składa się w urzędzie skarbowym deklarację PIT -37?
41. W jakim terminie pracownik musi przedłożyć pracodawcy orzeczenie lekarskie stwierdzające brak przeciwwskazań do pracy na określonym stanowisku?
42. Co to jest PESEL, jak brzmi jego pełna nazwa i kto go nadaje?
43. Jak nazywamy wytwarzanie produktów i świadczenie usług w celach zarobkowych?
44. Co rozumiemy pod potocznym skrótowym określeniem „CIT”?
45. Co to są referencje?

MONTER SIECI INSTALACJI I URZĄDZEN SANITARNYCH– EGZAMIN CZELADNICZY – CZĘŚĆ PISEMNA –RYSUNEK ZAWODOWY

1. Co oznacza rysunek wykonany w skali 1:100?
2. W jakich jednostkach oznaczamy średnice przewodów wodociągowych na rysunkach technicznych?
3. Wskaż prawidłowe oznaczenie graficzne rysunku miski ustępowej w rzucie poziomym.



4. Wybierz prawidłowo oznaczony na rysunku technicznym zawór przelotowy



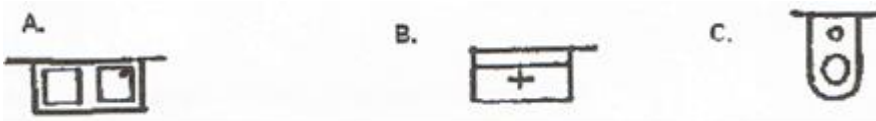
5. Z przedstawionych rysunków wybierz wskazujący oznaczenie wodomierza.



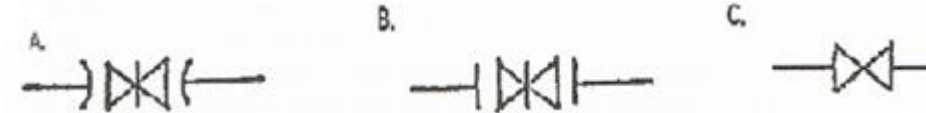
6. Na którym z rysunków oznaczony jest zawór zwrotny?



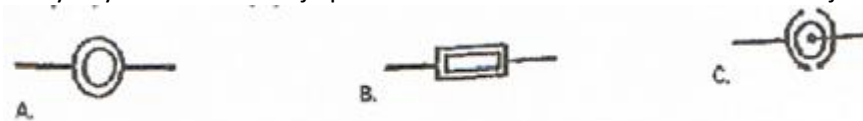
7. Który z poniżej przedstawionych rysunków przedstawia oznaczenie zlewozmywaka?



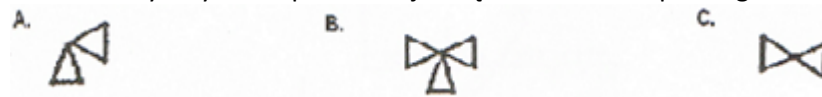
8. Jaką linią rysujemy oś symetrii na rysunku technicznym?
9. Co oznacza zapis M6 na rysunku technicznym?
10. Wskaż prawidłowo oznaczoną zasuwę kołnierзовą na rysunku.



11. Który z rysunków wskazuje prawidłowe oznaczenie studni kaskadowej?



12. Na którym rysunku pokazane jest łączenie zaworu prostego dwudrogowego?



13. Wskaż na rysunku prawidłowo oznaczoną pompę odśrodkową.



14. Jaki kanał przedstawiono na rysunku?



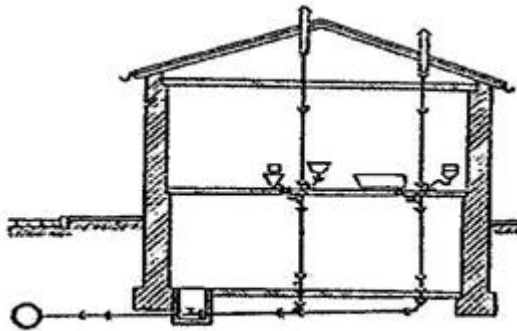
15. W jakich miejscach nie wolno projektować przewodów wodociągowych?

16. Na którym z rysunków przedstawiony jest gazowy grzejnik wody przepływowej?



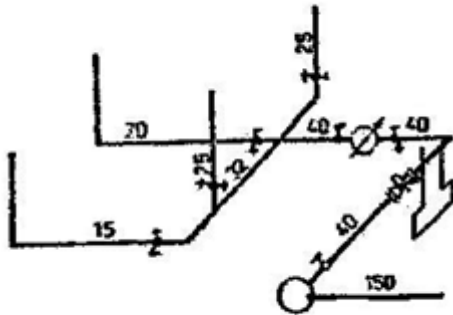
17. Jakie wymiary (w mm) w rysunku technicznym ma format A-4?

18. Jaki rodzaj instalacji przedstawiony jest na schemacie przekroju budynku?



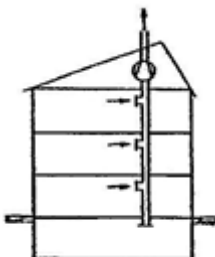
19. Jak powinien być prawidłowo zwymiarowany rysunek?

20. Po przeanalizowaniu projektu doprowadzenia wody do budynku wskaż ile pionów zaopatrzonych jest w zawór z kurkiem spustowym?



21. Jaką linią rysujemy widoczne krawędzie przedmiotu w rysunku technicznym?

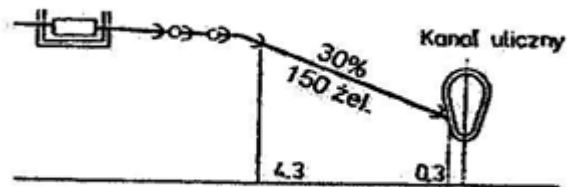
22. Jaki system wentylacyjny mieszkań w budynku przedstawiono na rysunku?



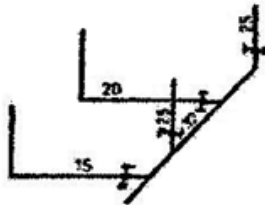
23. Co się oznacza na schemacie wentylacji symbolem przedstawionym na rysunku?



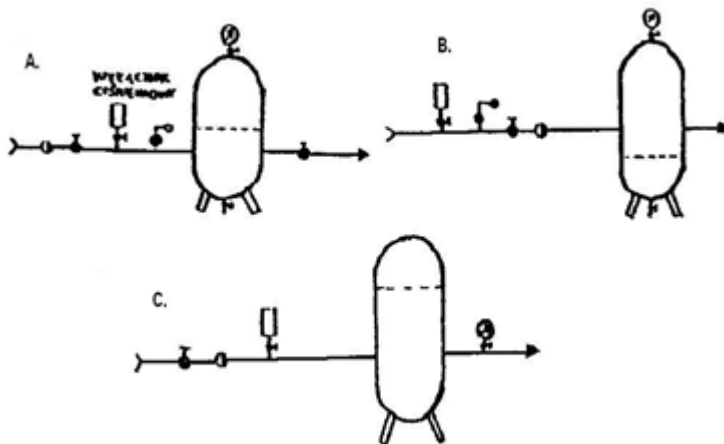
24. Rysunek przedstawia fragment instalacji kanalizacyjnej. Jaka jest różnica poziomów przy tak wykonanym spadku i odległości odgałęzienia?



25. Na rysunku pokazano fragment instalacji wodociągowej. Jaki rodzaj połączeń zaworów odcinających zastosowano w instalacji?

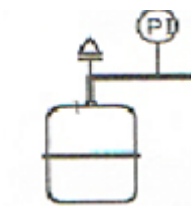


26. Wskaż prawidłowe podłączenie hydroforu.



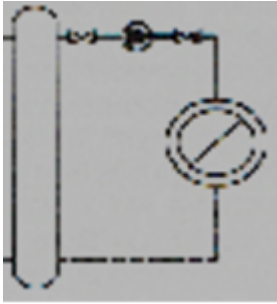
27. Ile wynosi nachylenie pisma przy zastosowaniu w rysunku pisma pochylego?

28. Jakie urządzenie pokazane jest na rysunku?

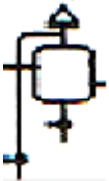


29. Jakiej podziałki nie stosuje się w rysunku technicznym?

30. Jakie zabezpieczenie kotła przed kondensacją pokazane jest na rysunku?



31. W jakiej podziałce na rysunku technicznym rysujemy części o skomplikowanych kształtach?
 32. Jakie urządzenie pokazuje rysunek?



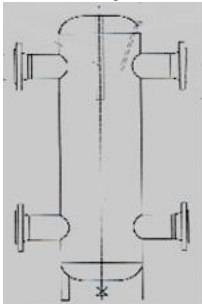
33. Wzorując się rysunkiem określ montaż zaworu zwrotnego.



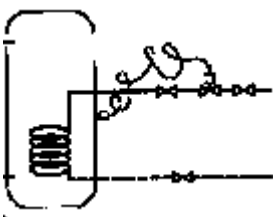
34. Jakim elementem nie mogą być zakończone linie wymiarowe?
 35. Jakie urządzenie pokazuje rysunek?



36. Jakie materiały nie nadają się do montażu instalacji wodociągowych?
 37. Jakie urządzenie pokazuje rysunek?



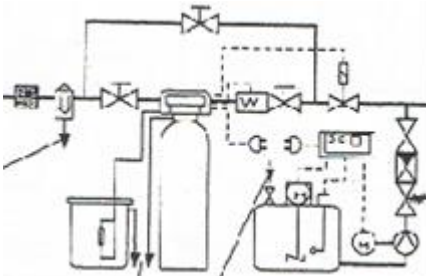
38. Jak należy projektować baterie czerpalne wannowe?
 39. Jakie urządzenie pokazuje rysunek?



40. W jaki sposób są wykonane w instalacjach wodociągowych rozdzielaczowych podejścia do punktów czerpalnych?
 41. Jaką minimalną średnicę podejścia czerpalnego pod umywalkę można zaprojektować?
 42. Jaki system instalacji oleju opałowego pokazano na rysunku?



43. Jaka instalację pokazuje schemat na rysunku?



44. Określ na podstawie poniższego rysunku jaki zawór zamontowany jest przed pompą?



45. Jakie urządzenie przedstawione na rysunku jest zamontowane w zbiorniku na olej opałowy?



**MONTER SIECI INSTALACJI I URZĄDZEŃ SANITARNYCH– EGZAMIN
CZELADNICZY – CZĘŚĆ PISEMNA – PRZEPISY I ZASADY BEZPIECZEŃSTWA I
HIGIENY PRACY ORAZ OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ**

1. Kto jest odpowiedzialny za stan bezpieczeństwa i higieny pracy w zakładzie?
2. Gdzie w zakładzie pracy powinna znajdować się apteczka pierwszej pomocy?
3. Kto ma obowiązek zapewnić odzież roboczą i ochronną dla pracownika?
4. Jakie badania powinien wykonać pracownik przed przystąpieniem do pracy?
5. Jaki państwowy organ sprawuje nadzór nad i kontrolę przestrzegania przepisów BHP w zakładzie pracy?
6. Jaka instrukcja powinna znajdować się przy każdej maszynie?
7. Czy można dopuścić pracownika do pracy bez szkolenia ogólnego i stanowiskowego?
8. Jak się nazywa czynnik, którego oddziaływanie na pracownika prowadzi lub może prowadzić do urazu?
9. Kto powinien poddać się badaniom wstępnym?

10. Czy można dopuścić pracownika do pracy bez środków ochrony osobistej, odzieży i obuwia roboczego, przewidzianych do stosowania na danym stanowisku pracy?
11. Jakie zdarzenie nazywamy wypadkiem przy pracy?
12. Czy wszyscy zatrudnieni w zakładzie pracownicy muszą uczestniczyć w szkoleniach BHP?
13. Czy pracownik ma obowiązek powiadomić natychmiast pracodawcę o każdym zaistniałym w zakładzie wypadku?
14. Jakie szkolenie w zakresie BHP powinien odbyć pracownik przed przystąpieniem do pracy?
15. Czy częstotliwość badań okresowych dla wszystkich pracowników jest jednakowa?
16. Kto kieruje pracowników na obowiązkowe badanie okresowe?
17. Tablic w jakim kolorze używa się do oznakowania sprzętu przeciwpożarowego w miejscach publicznych?
18. Co ma na celu szkolenie okresowe w dziedzinie BHP?
19. Jak powstaje choroba zawodowa?
20. Czym należy gasić urządzenia elektryczne będące pod napięciem?
21. Co należy zrobić w pierwszej kolejności w przypadku porażenia prądem elektrycznym?
22. Na kim spoczywa obowiązek poinformowania każdego pracownika o występującym na jego stanowisku pracy ryzyku zawodowym?
23. Na kim spoczywa obowiązek zatwierdzenia sporządzonego protokołu powypadkowego?
24. Jak należy bezpiecznie podnosić ciężary?
25. Kto może wykonać naprawę uszkodzonych urządzeń elektrycznych i instalacji?
26. Poparzenie którego stopnia jest najcięższe?
27. Jaka jest norma podnoszenia ciężarów przez mężczyznę przy pracy ciągłej?
28. Co powinien zrobić pracownik w przypadku, gdy warunki pracy nie odpowiadają przepisom BHP i stwarzają zagrożenie dla zdrowia i życia pracownika?
29. Ile wynosi dopuszczalna norma natężenia hałasu?
30. Praca w mikroklimacie gorącym to praca w jakiej temperaturze?
31. Maszyna posiadająca ruchome części powinna być wyposażona w osłony do wysokości co najmniej ilu metrów?
32. W jakim celu uziemia się i zeruje urządzenia elektryczne?
33. Czego dotyczy określenie „najwyższe dopuszczalne natężenie” czynników szkodliwych?
34. Kto powinien zostać obowiązkowo objęty badaniami kontrolnymi?
35. Jaki mają kształt znaki zakazu rozmieszczone na terenie zakładu?
36. Co należy położyć na krwawiącą ranę przed zabandażowaniem ?
37. Ile powinno wynosić bezpieczne dla człowieka napięcie zasilania (np. przenośnej lampki kanałowej)?
38. Kiedy pracodawca jest zobowiązany zapewnić przeszkolenie pracownika w zakresie BHP?
39. Kto jest odpowiedzialny za stan ochrony przeciwpożarowej w zakładzie odpowiedzialny?
40. Do czego w zakładzie pracy służy podręczny sprzęt gaśniczy?
41. Dozwolone jest (przy obciążeniu powtarzalnym) ręczne dźwiganie i przenoszenie przez jednego młodocianego (chłopcy) ciężarów na odległość powyżej 25m o masie nie przekraczającej ilu kilogramów?
42. Przy pomocy czego sprawdzamy szczelność czynnej instalacji gazowej?
43. Co należy zrobić przy oparzeniach termicznych III^o ?
44. Czy pracownik młodociany posiadający prawo jazdy może w zakładzie pracy obsługiwać środki transportu o napędzie mechanicznym?
45. Czy młodociany pracownik może być zatrudniany przy pracach na wysokości?

MONTER SIECI INSTALACJI I URZĄDZEŃ SANITARNYCH– EGZAMIN CZELADNICZY – CZĘŚĆ PISEMNA – PODSTAWOWE ZASADY OCHRONY ŚRODOWISKA

1. Jak się nazywa ogół elementów przyrodniczych i wzajemne oddziaływania pomiędzy nimi to?
2. Na czym polega ochrona środowiska polega?
3. Co oznacza pojęcie „zanieczyszczenie” ?

4. Jak nazywamy działania umożliwiające zachowanie lub przywracanie równowagi przyrodniczej?
5. Co sprzyja przeciwdziałaniu zanieczyszczeniom?
6. Co nie sprzyja ochronie środowiska?
7. Jak się nazywają wprowadzane, w wyniku działalności człowieka, do powietrza, wody, gleby lub ziemi substancje lub energie?
8. Kto odpowiada za prawidłową gospodarkę odpadami w zakładzie pracy?
9. Jak nazywamy odpady nie stanowiące zagrożenia dla jakości wód powierzchniowych, wód podziemnych, gleb i ziemi?
10. Kto ponosi koszty usunięcia zanieczyszczenia środowiska?
11. Jakie odpady najszybciej ulegają biodegradacji?
12. Na czym polega między innymi przeciwdziałanie zanieczyszczeniom środowiska?
13. Do czego zobowiązany jest wytwórca odpadów jest zobowiązany?
14. Jakie wody podlegają w Polsce ochronie?
15. Czy wprowadzanie ścieków do wód i ziemi wymaga pozwolenia?
16. Czy za wprowadzenie gazów lub pyłów do powietrza przez osobę prowadzącą działalność gospodarczą pobiera się opłatę?
17. Co ma na celu ochrona środowiska?
18. Co to są odpady niebezpieczne?
19. Co należy robić z toksycznymi odpadami oraz zanieczyszczeniami z budowy?
20. Co to jest smog?
21. Co może być skutkiem „dziury ozonowej” ?
22. Na czym polega recykling?
23. Czym jest selektywna zbiórka odpadów?
24. Jakie są główne naturalne źródła zanieczyszczeń powietrza są?
25. Na czym polega ochrona powietrza?
26. Do segregacji jakich odpadów służy pojemniki w kolorze niebieskim?
27. Czy osoba fizyczna ma obowiązek prowadzenia ewidencji odpadów?
28. Do segregacji jakich odpadów służy pojemniki w kolorze żółtym?
29. Kto w pierwszej kolejności odpowiada za magazynowanie odpadów?
30. Do jakiego rodzaju odpadów należą zużyte baterie?
31. Co powoduje zużywanie dużej ilości energii elektrycznej?
32. Jakie odpady powinny być zbierane w sposób selektywny?
33. Jakimi odpadami są pojemniki po lakierach i farbach?
34. Jaki środek transportu jest najbardziej ekologiczny?
35. Jakie są przyczyny powstawania tzw. „dziur ozonowych” ?
36. Co powodują freony?
37. Do czego przyczynia się wprowadzanie do powietrza dwutlenku siarki (SO₂)?
38. Do czego przyczynia się wprowadzanie do powietrza gazów cieplarnianych?
39. Jak się nazywają substancje wprowadzane do wód lub do ziemi wody opadowe i roztopowe, ujęte w systemy kanalizacyjne, pochodzące z trwałej nawierzchni terenów przemysłowych, usługowych i dróg?
40. Czy ze studni można zrobić szambo ściekowe?
41. Co się rozumie pod pojęciem- ścieki?
42. Gdzie powinno się odprowadzać ścieki z zakładu w przypadku braku kanalizacji?
43. Co to jest emisja?
44. Jak nazywamy tlenowy lub beztlenowy rozkład odpadów przy udziale mikroorganizmów?
45. Jak należy postępować ze zużytymi świetlówkami?

**MONTER SIECI INSTALACJI I URZĄDZEŃ SANITARNYCH - EGZAMIN
CZELADNICZY – CZĘŚĆ PISEMNA – PODSTAWOWE ZASADY
PRAWA PRACY**

1. Jakie przepisy prawne regulują prawa oraz obowiązki pracowników i pracodawców?
2. Kto prowadzi nadzór i kontrolę nad przestrzeganiem prawa pracy, zasad bezpieczeństwa i higieny pracy?
3. Czym jest Kodeks Pracy?
4. W jakim wieku jest osoba będąca pracownikiem młodocianym w rozumieniu Kodeksu Pracy ?
5. Ile wynosi średni tygodniowy czas pracy pracownika?
6. Kiedy pracownik jest zobowiązany podpisać listę obecności w zakładzie pracy?
7. Czy nawiązanie stosunku pracy jest dobrowolne?
8. Czy pracownik może świadczyć pracę nieodpłatnie?
9. Czy pracodawca ma obowiązek wydać pracownikowi świadectwo pracy?
10. Jak szybko pracownik przebywający na zwolnieniu lekarskim ma obowiązek dostarczyć zwolnienie lekarskie pracodawcy?
11. Kiedy najpóźniej powinna być sporządzona umowa o pracę?
12. Czy pracownik może zrzec się prawa do urlopu wypoczynkowego?
13. Czy pracodawca może dopuścić pracownika młodocianego do pracy bez wstępnych badań lekarskich?
14. Czy pracodawca może dopuścić młodocianego pracownika do pracy w porze nocnej?
15. Czy pracodawca może zatrudnić młodocianego pracownika w godzinach nadliczbowych?
16. Jacy pracownicy podlegają wstępnym, okresowym i kontrolnym badaniom lekarskim?
17. Na podstawie jakiej umowy przysługuje pracownikowi prawo do urlopu wypoczynkowego?
18. Jaka wysokość wynagrodzenia przysługuje pracownikowi przebywającemu na urlopie wypoczynkowym?
19. Do ilu dni urlopu pracownik młodociany nabywa prawa po pół roku pracy?
20. Jeżeli pracownik jest zatrudniony u danego pracodawcy co najmniej 10 lat, to w jakim wymiarze przysługuje jemu urlop wypoczynkowy?
21. W jakim przypadku pracodawca może rozwiązać z pracownikiem umowę o pracę bez wypowiedzenia z winy pracownika?
22. Od czego zależy długość okresu wypowiedzenia umowy o pracę zawartej na czas nieokreślony?
23. Ile wynosi okres wypowiedzenia po trzech latach zatrudnienia u danego pracodawcy?
24. Pracownik, który nie zgadza się z treścią świadectwa pracy może odwołać się do pracodawcy w celu jego sprostowania w ciągu ilu dni?
25. Po jakim czasie nieprzerwalnej choroby pracodawca ma obowiązek skierowania na kontrolne badania lekarskie pracownika zatrudnionego w zakładzie pracy?
26. Jaki jest roczny wymiar urlopu na żądanie pracownika ?
27. Jaki dokument pracodawca ma obowiązek wydać pracownikowi po rozwiązaniu z nim stosunku pracy?
28. Jaki dokument jest potwierdzeniem przez pracodawcę wykonywanej przez pracownika pracy z podaniem informacji o jej rodzaju, czasie trwania, zajmowanym stanowisku oraz sposobie rozwiązania stosunku pracy?
29. Jaki jest termin wypowiedzenia umowy o pracę zawartej na czas nieokreślony dla pracownika zatrudnionego jeden rok u danego pracodawcy?
30. Ile wynosi zasiłek chorobowy pracownika, który uległ wypadkowi przy pracy?
31. Do kogo pracownik może wnieść odwołanie od wypowiedzenia umowy o pracę?
32. W jakim terminie pracodawca jest zobowiązany wydać pracownikowi świadectwo pracy i inne dokumenty w związku z rozwiązaniem umowy o pracę?
33. Kto rozstrzyga roszczenia pracownicze związane ze stosunkiem pracy?

34. Czy pracodawca ma obowiązek zapewnić pracownikowi płacę minimalną?
35. Kto może rozwiązać umowę o pracę za wypowiedzeniem?
36. Kiedy pracownikowi przysługuje urlop bezpłatny?
37. Czy pracownikowi wykonującemu pracę w niedzielę i święta pracodawca jest obowiązany zapewnić inny dzień wolny od pracy?
38. Jakiej formy wymaga zawarcie umowy o pracę na czas nieokreślony?
39. Ile razy pracodawca może wydać pracownikowi świadectwo pracy w przypadku zagubienia dokumentu?
40. Czy pracodawca może rozwiązać z pracownikiem umowę o pracę jeżeli pracownik przebywa na urlopie wypoczynkowym ?
41. Po jakim czasie ulegają przedawnieniu roszczenia pracownika wynikające ze stosunku pracy?
42. Ile razy pracodawca może zawrzeć z pracownikiem umowę o pracę na czas określony?
43. Czy pracodawca ma obowiązek wskazać pracownikowi przyczyny wypowiedzenia umowy o pracę zawartej na czas nieokreślony?
44. Czy pracownikowi, który pozostaje w zatrudnieniu można wypłacić ekwiwalent za urlop wypoczynkowy?
45. Czy pracownik może scedować - przenieść prawo - do wynagrodzenia na inną osobę?

**MONTER SIECI INSTALACJI I URZĄDZEŃ SANITARNYCH- EGZAMIN
CZELADNICZY – 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. Na podstawie czego następuje identyfikacja przedsiębiorcy w rejestrach?
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 prowadzącego działalność gospodarczą jednoosobową można świadczyć pracę na podstawie umowy o dzieło?
38. Czy pomoc de minimis może otrzymać przedsiębiorca – osoba fizyczna?
39. Wskaż jeden z warunków pozwalający na rozliczenie się w formie karty podatkowej?
40. Czym charakteryzuje się bezpieczny podpis elektroniczny?
41. Co przysługuje wierzycielowi spółki z ograniczoną odpowiedzialnością, która nie ma majątku?
42. Czy w czasie trwania kontroli podatkowej, prowadzący działalność gospodarczą może złożyć skorygować deklaracje podatkowe objęte kontrolą?
43. Czy do Państwowej Inspekcji Pracy należy zgłosić prowadzenie działalności gospodarczej?
44. Kiedy osoba fizyczna może podjąć działalność gospodarczą?
45. Jakie dokumenty zalicza się do dokumentów prywatnych?

Monter sieci instalacji i urządzeń sanitarnych – EGZAMIN CZELADNICZY – CZĘŚĆ USTNA
TECHNOLOGIA

1. Wymień rodzaje połączeń rurowych i dokonaj ich ogólnej charakterystyki.
2. Dokonaj podziału instalacji wodociągowych ze względu na przeznaczenie.
3. Omów, gdzie stosujemy zawory zwrotne.
4. Dokonaj podziału instalacji kanalizacyjnej ze względu na charakter ścieków.
5. Podaj jaki jest cel płukania instalacji.
6. Wymień sposoby regulacji wydajności konwektorów wodnych.
7. Dokonaj podziału wentylacji w zależności od kierunku przemieszczania się powietrza.
8. Z jakich elementów składa się uzbrojenie instalacji wodociągowej?
9. Wymień instalacje C.O. ze względu na rodzaj czynnika grzewczego.
10. Wymień rodzaje baterii ze względu na sposób montażu.
11. Podaj minimalny odstęp grzejnika płytowego stalowego od podłogi i spodu parapetu.
12. Jakie rozróżniasz czynniki biorące udział przy wymianie ciepła w kolektorach słonecznych.
13. Dokonaj podziału syfonów kanalizacyjnych ze względu na przeznaczenie i rodzaj montażu.
14. Wymień, jakie znasz systemy ogrzewania podłogowego w zależności od rodzaju czynnika.
15. Omów podejście grzejnika V i grzejnika C.
16. Wyjaśnij co to jest próba ciśnieniowa.
17. Wymień znane ci rodzaje połączeń stosowanych w instalatorstwie gazowym.
18. Jaką wysokość powinny mieć pomieszczenia, w których przewiduje się instalację urządzeń gazowych?
19. Czy można w tym samym budynku stosować instalacje gazu płynnego oraz gazu z sieci gazowej?
20. Podaj minimalne odległości przewodów gazowych w stosunku do innych przewodów.
21. W jakich odległościach od innych sieci i urządzeń należy układać przyłącza wodociągowe?
22. Omów, kiedy i jak montować tuleje na instalacjach.
23. W jaki sposób należy prowadzić przewody instalacyjne po ścianie budynku?
24. Wymień rodzaje instalacji kanalizacyjnej ze względu na zasadę działania.
25. Jak dzielimy instalacje klimatyzacyjne, podaj przykłady ich stosowania.
26. Omów zasady działania ogrzewania grawitacyjnego i pompowego.
27. Podaj minimalny spadek poziomów kanalizacyjnych ze względu na różne rodzaje średnicy rur.
28. Czym powinny charakteryzować się naczynia przeponowe zastosowane w instalacjach?
29. Omów zastosowanie wywiewek i zaworów napowietrzających w instalacji kanalizacyjnej.
30. Omów zasadę montażu wodomierzy.
31. Omów zasady prowadzenia przewodów centralnego ogrzewania.
32. Podaj maksymalne długości podejść odpływowych urządzeń sanitarnych.
33. Wymień typy systemów kanalizacyjnych, scharakteryzuj je.
34. Jakich materiałów można używać do wykonania różnego rodzaju technologii kanałów wentylacyjnych?
35. Omów gdzie i jak montować kolektory słoneczne.
36. Omów zabezpieczenia antykorozyjne rurociągów.
37. Wymień elementy instalacji odprowadzania spalin.
38. Kiedy należy przeprowadzić główną próbę szczelności instalacji gazowej?
39. Wymień rodzaje i omów sposób działania zaworów bezpieczeństwa.
40. Omów zasady montażu rewizji kanalizacyjnych.
41. Wymień rodzaje układów grzejnych w ogrzewaniu podłogowym i omów jak rozkłada się temperatura pomieszczenia przy ich zastosowaniu.

42. Opisz przebieg operacji klejenia instalacji.
43. Opisz przebieg zgrzewania dla rur „stabi”.
44. Omów połączenie zaciskowe z pierścieniem pełnym.
45. Scharakteryzuj technologię stosowania złączek zaciskowych z pierścieniem przeciętym, wymień rodzaje.
46. Scharakteryzuj połączenia gwintowane, omów podział i zastosowanie.
47. Wyjaśnij, czym jest spawanie, scharakteryzuj połączenia spawane.
48. Wyjaśnij, czym są połączenia lutowane, omów jak przebiega proces łączenia.
49. Opisz montaż wkładu kominowego.
50. Wymień rodzaje i średnice punktów poboru wody do celów przeciwpożarowych w budynkach.
51. Omów przebieg badania szczelności wodą zimną.
52. Omów przygotowanie instalacji do próby szczelności.
53. Omów przebieg badania instalacji sprężonym powietrzem.
54. Wyjaśnij, z czego składa się instalacja gazowa.
55. Jaką czynność należy wykonać po zainstalowaniu kuchni gazowej?
56. Omów niedopuszczalne usytuowanie zbiorników gazowych.

Monter sieci instalacji i urządzeń sanitarnych – EGZAMIN CZELADNICZY – CZĘŚĆ USTNA
MASZYNOZNAWSTWO

1. Wymień narzędzia do cięcia rur.
2. Wymień rodzaje narzędzi służących do gwintowania rur.
3. Wymień rodzaje kluczy monterskich używanych w instalatorstwie sanitarnym.
4. Wymień rodzaje giętarek ręcznych.
5. Wymień rodzaje urządzeń do wykonania otworów.
6. Podaj, czym mierzymy ciśnienie wody w instalacji wodociągowej i C.O.?
7. Wymień elementy zestawu spawalniczego do spawania gazowego.
8. Wymień sprzęt używany do łączenia metali.
9. Wymień sprzęt używany do łączenia rur wykonanych z tworzyw sztucznych.
10. Wymień narzędzia używane do wykonania instalacji z miedzi.
11. Omów rodzaje narzędzi stosowanych przy cięciu rur z tworzyw sztucznych.
12. Wymień narzędzia, jakie powinny znajdować się w torbie podręcznej instalatora urządzeń sanitarnych.
13. Wymień, czym można uszczelniać połączenia gwintowane.
14. Jak powinno być wyposażone stanowisko pracy przy wykopach ręcznych?
15. Wymień sprzęt mechaniczny, który może być używany przy wykonaniu wykopów.
16. Wymień najczęściej stosowane urządzenia gazowe.
17. Wyjaśnij, co to jest detektor i omów jego zastosowanie.
18. Wymień znane Ci urządzenia gazowe (odbiorniki gazu).
19. Omów pomiar głębokości występowania wód gruntowych (świstawką).
20. Omów budowę i działanie zgrzewarki na łączenia kielichowe.
21. Omów budowę i działanie zgrzewarki doczołowej.
22. Omów budowę i działanie zgrzewarki na łączenia elektrooporowe.
23. Omów budowę oraz zasady działania pompy ręcznej skrzydełkowej.
24. Wyjaśnij, co to jest sprężarka, omów budowę i zastosowanie.

25. Omów budowę i zastosowanie hydroforu.
26. Omów zasady działania i zastosowanie pomp ciepła w instalatorstwie sanitarnym.
27. Co to jest – rekuperator?
28. Omów zastosowanie gratowników.
29. Jak jest zastosowanie zamrażarek do rur?
30. Jakie znasz rodzaje kielichownic?
31. Omów, jak powinno wyglądać zabezpieczenie maszyn na budowie.
32. Wymień podstawowe zasady zachowania pomocnika przy spawaniu elektrycznym.
33. Omów zasady użytkowania elektronarzędzi.
34. Wymień urządzenia niezbędne do wykonania próby szczelności instalacji.
35. Wymień narzędzia niezbędne do wykonania instalacji z miedzi (przyłączenie kuchni gazowej).
36. Wymień sprzęt do wykonywania robót ziemnych mechanicznych.
37. Jakie maszyny mają zastosowanie przy zaciskaniu promieniowym?
38. Jakie maszyny stosujemy do zaciskania osiowego?
39. Omów sposób używania przenośnej piły tarczowej.
40. Omów jak należy używać wiertarek.
41. Omów zasady używania szlifierek.
42. Omów prawidłowe użytkowanie pojazdów na placu budowy.
43. Omów zasady pracy pracownika na placu budowy przy czynnej koparce.
44. Omów zasady pracy pracownika na placu budowy przy czynnym spychaczu.
45. Omów działanie betoniarki i pracy przy niej.
46. Omów zasady pracy asystenta przy żurawiu na platformie jezdnej.
47. Omów budowę i zasady działania pompy odśrodkowej.
48. Podaj, czym mierzymy ciśnienie wody w instalacjach, w jakich jednostkach miary jest podawane?
49. Czym można przeczyścić niedrożną instalację kanalizacyjną?
50. Omów urządzenie służące do niwelacji terenu, wymień rodzaje.
51. Wyjaśnij, czym jest zagęszczarka i wymień jej rodzaje.
52. Opisz działanie gazomierza miechowego.
53. Wymień urządzenia do bezwykopowego układania przewodów sieciowych.
54. Wymień urządzenia stosowane do mechanicznego zagęszczania gruntu.
55. Podaj narzędzie służące do wykonania próby szczelności instalacji gazowej.

Monter sieci instalacji i urządzeń sanitarnych – EGZAMIN CZELADNICZY – CZĘŚĆ USTNA
MATERIAŁOZNAWSTWO

1. Omów zastosowanie rur stalowych.
2. Omów budowę zaworu odcinającego grzybkowego.
3. Omów podział przyborów sanitarnych.
4. Co to jest zestaw hydroforowy?
5. Dokonaj podziału syfonów ze względu na budowę.
6. Omów zalety oraz budowę kotłów stalowych.
7. Scharakteryzuj budowę zdroju ulicznego.
8. Wymień rodzaje studni, scharakteryzuj jej wymogi eksploatacyjne.
9. Omów budowę i rodzaje zaworów kulowych.

10. Omów podział kolektorów słonecznych.
11. Omów zastosowanie czyszczaków kanalizacyjnych.
12. Wyjaśnij, czym są i omów podział baterii czerpalnych.
13. Omów podział pomp ze względu na napęd.
14. Wymień występujące rodzaje wodomierzy.
15. Jakie znasz rodzaje grzejników?
16. Podaj właściwości tlenku węgla, który jest podstawowym składnikiem gazów palnych.
17. Podaj symbol chemiczny miedzi i żelaza.
18. Scharakteryzuj wywiewki i nawiewki w instalacji kanalizacyjnej.
19. Wymień występujące zawory grzejnikowe.
20. Wymień rodzaje żeliwa, do czego jest stosowane w instalatorstwie sanitarnym i c.o.?
21. Wymień występujące rodzaje naczyń wzbiorniczych.
22. Jak można wyróżnić rodzaje odwodnień punktowych?
23. Wymień elementy odwodnienia liniowego.
24. Scharakteryzuj elementy systemu rynnowego w instalacji deszczowej.
25. Wymień rodzaje i zastosowanie rur miedzianych.
26. Wymień urządzenia do usuwania mętności wody.
27. Wyjaśnij, do czego służy zasuwa burzowa, podaj miejsce jej montażu.
28. Wymień rodzaje paliw i omów, które z nich mają zastosowanie w kotłach grzewczych.
29. Gdzie stosujemy odpowietrzniki ręczne?
30. Dokonaj podziału termometrów ze względu na sposób pomiaru.
31. Dokonaj podziału ciśnieniomierzy ze względu na budowę i sposób pomiaru ciśnienia.
32. Wymień rodzaje zaworów zwrotnych.
33. Wymień materiały uszczelniające stosowane przy montażu instalacji gazowej.
34. Omów, czym uszczelniamy instalacje gazu propan-butan.
35. Omów podział gazów palnych.
36. Wymień rodzaje korozji.
37. Jaką rolę spełnia zawór zwrotny?
38. Wymień rodzaje rur z tworzyw sztucznych ze względu na zastosowany materiał do produkcji.
39. Omów działanie głowicy termostatycznej.
40. Wyjaśnij, czym różni się podgrzewacz C.W.U. pojemnościowy od przepływowego?
41. Wymień rodzaje grzejników w zależności od możliwości ich podłączenia.
42. Wymień zadania izolacji termicznej.
43. Wymień urządzenia służące do regulacji wydajności konwektorów wodnych.
44. Omów, z czego są wykonane oraz zasady posadowienia zbiorników gnilnych.
45. W jakim celu montujemy zawory trydrogowe?
46. Jak zbudowany jest kolektor słoneczny próżniowo-rurowy?
47. Jak zbudowany jest kolektor słoneczny płaski?
48. Jaką funkcję spełnia separator powietrza?
49. Omów podział ciśnieniomierzy w zależności od rodzaju mierzonego ciśnienia.
50. Omów podział termometrów ze względu na budowę i zasadę działania.
51. Omów zastosowanie zmiękczaczy wody.
52. Wyjaśnij, co to są metale nieżelazne i podaj przykłady.
53. Omów właściwości gazu płynnego.
54. Co to jest wartość opałowa gazu?
55. Co to jest ciepło spalania gazu?