

5a. Łatwość części I etapu pisemnego według umiejętności
- zasadnicze szkoły zawodowe

W tabelach przedstawiono wskaźniki łatwości poszczególnych umiejętności w etapie pisemnym dla każdego zawodu, bez rozbicia na województwa.

Każdej tabeli (dla jednego zawodu) towarzyszy wykres, na którym przedstawiono łatwość poszczególnych umiejętności.

Tabele i wykresy ułożono w kolejności kodów zawodów.

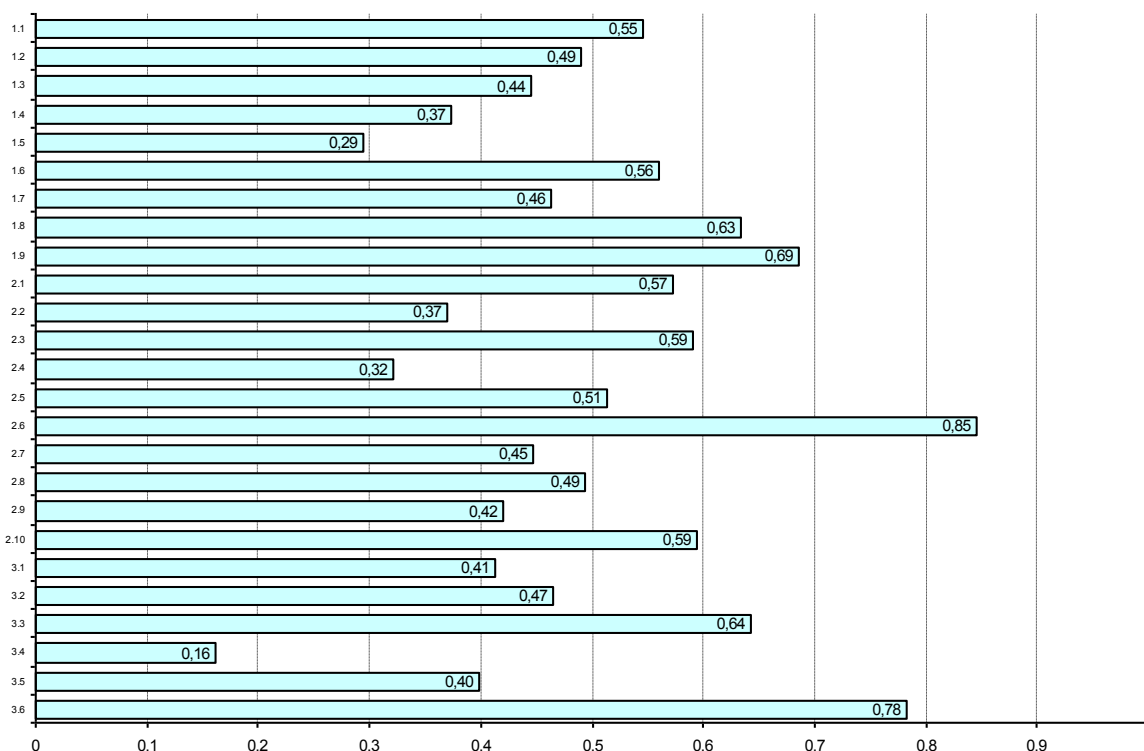
W tabelach ujęto wszystkich zdających, których szkoły macierzyste znajdują się w zasięgu OKE we Wrocławiu, zarówno zdających po raz pierwszy, jak i przystępujących do egzaminu (etapu egzaminu) po raz kolejny.

Nie ujęto finalistów i laureatów olimpiad.

Łatwość etapu pisemnego według umiejętności

512[05] KUCHARZ MAŁEJ GASTRONOMII

Nr	Pkt do zdobycia	Zdający potrafi:	Średnia łatwość
			Liczba zdających: 143
1.1	3 pkt	stosować nazwy, pojęcia i określenia właściwe dla gastronomii	0,55
1.2	1 pkt	klasyfikować podstawowe surowce, półprodukty i gotowe wyroby w zależności od pochodzenia i wartości odżywczej	0,49
1.3	5 pkt	rozróżniać surowce i półprodukty stosowane do produkcji wyrobów małej gastronomii	0,44
1.4	3 pkt	wskazywać warunki przechowywania surowców i półproduktów oraz gotowych potraw małej gastronomii	0,37
1.5	1 pkt	określać wartość odżywczą podstawowych surowców i półproduktów stosowanych w małej gastronomii oraz ich wpływ na zdrowie człowieka	0,29
1.6	2 pkt	rozpoznawać zmiany w surowcach i półproduktach stosowanych w małej gastronomii zachodzące podczas obróbki wstępnej, cieplnej oraz przechowywania	0,56
1.7	5 pkt	rozróżniać techniki sporządzania potraw małej gastronomii	0,46
1.8	2 pkt	rozpoznawać narzędzia, naczynia, maszyny i urządzenia stosowane w produkcji gastronomicznej	0,63
1.9	2 pkt	identyfikować i wykorzystywać informacje zawarte na opakowaniach produktów spożywczych stosowanych w małej gastronomii	0,69
2.1	1 pkt	określać kolejność czynności w procesie produkcji wyrobów małej gastronomii	0,57
2.2	3 pkt	dobierać surowce i półprodukty do produkcji wyrobów małej gastronomii	0,37
2.3	2 pkt	obliczać ilość surowców i półproduktów potrzebnych do sporządzenia określonej ilości wyrobów małej gastronomii	0,59
2.4	1 pkt	przeprowadzać kalkulację cenową potraw małej gastronomii i napojów	0,32
2.5	2 pkt	przewidywać czas potrzebny do sporządzenia określonej ilości wyrobów małej gastronomii	0,51
2.6	1 pkt	dobierać narzędzia i naczynia, maszyny i urządzenia do wykonywanych operacji technologicznych i planowanej produkcji oraz ekspedycji wyrobów małej gastronomii	0,85
2.7	2 pkt	wskazywać sposoby zapobiegania niekorzystnym zmianom zachodzącym w półproduktach i wyrobach gotowych małej gastronomii w procesie technologicznym i przechowywania	0,45
2.8	2 pkt	obliczać wartość energetyczną i odżywczą potraw małej gastronomii	0,49
2.9	2 pkt	zestawiać potrawy małej gastronomii i dodatki zgodnie z zasadami racjonalnego żywienia człowieka	0,42
2.10	1 pkt	dobierać surowce i techniki wykonania potraw małej gastronomii w zależności od rodzaju diety	0,59
3.1	1 pkt	stosować, przepisy i zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisy ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska podczas wykonywania prac w produkcji wyrobów małej gastronomii	0,41
3.2	2 pkt	wskazywać zasady przechowywania surowców i półproduktów dla małej gastronomii oraz gotowych potraw	0,47
3.3	2 pkt	przewidywać zagrożenia występujące podczas wykonywania prac w produkcji wyrobów małej gastronomii	0,64
3.4	1 pkt	określać znaczenie higieny i kontroli jakości w produkcji wyrobów małej gastronomii	0,16
3.5	2 pkt	organizować stanowiska pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii	0,40
3.6	1 pkt	stosować środki ochrony indywidualnej podczas wykonywania prac w produkcji wyrobów małej gastronomii	0,78

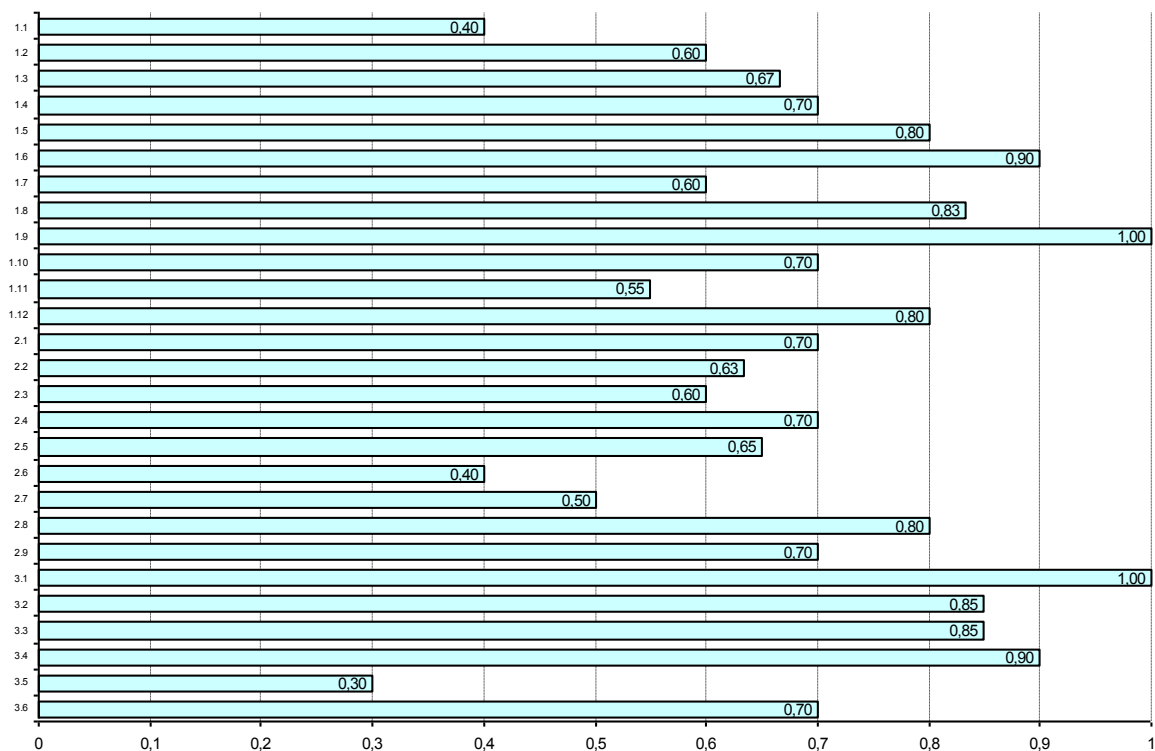


Łatwość etapu pisemnego według umiejętności

513[02] OPIEKUN MEDYCZNY

Nr	Pkt do zdobycia	Zdający potrafi:	Średnia łatwość
			Liczba zdających: 10
1.1	2 pkt	posługiwać się podstawową terminologią z zakresu anatomii, fizjologii, psychologii, patologii, higieny i promocji zdrowia	0,40
1.2	2 pkt	posługiwać się podstawową terminologią z zakresu psychologii, pedagogiki, socjologii, pielęgniarstwa i pielęgnowania	0,60
1.3	3 pkt	rozpoznawać układy i narządy człowieka	0,67
1.4	2 pkt	określać wpływ czynników środowiskowych na zdrowie człowieka	0,70
1.5	3 pkt	określać drogi szerzenia się chorób	0,80
1.6	2 pkt	określać przeznaczenie sprzętu, narzędzi, środków pomocniczych i artykułów medycznych stosowanych podczas wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych	0,90
1.7	1 pkt	określać przeznaczenie podstawowego sprzętu ortopedycznego i rehabilitacyjnego	0,60
1.8	3 pkt	rozróżniać podstawowe procesy patologiczne i wskazywać ich przyczyny	0,83
1.9	2 pkt	rozróżniać zabiegi higieniczne, pielęgnacyjne i pielęgnarskie	1,00
1.10	2 pkt	rozpoznawać problemy opiekuńcze osoby chorej i niesamodzielnej	0,70
1.11	2 pkt	określać sposoby dezynfekowania, konserwowania i przechowywania przyborów i narzędzi stosowanych podczas wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych	0,55
1.12	1 pkt	stosować przepisy prawa dotyczące wykonywanych zadań zawodowych	0,80
2.1	2 pkt	wskazywać funkcje i czynności układów i narządów człowieka	0,70
2.2	3 pkt	dobierać działania pielęgnacyjne dla osób chorych i niesamodzielnych	0,63
2.3	2 pkt	dobierać techniki wykonania czynności związanych z higieną ciała, przemieszczaniem, odżywianiem i wydalaniem pacjenta	0,60
2.4	1 pkt	wskazywać zachowania zagrażające zdrowiu	0,70
2.5	2 pkt	określać czynności z zakresu wykonywania zabiegów higienicznych i działań opiekuńczych z uwzględnieniem ich kolejności	0,65
2.6	2 pkt	dobierać materiały, środki, urządzenia, narzędzia i przybory do wykonywania zabiegów higienicznych i pielęgnacyjnych	0,40
2.7	1 pkt	wyjaśniać znaczenie przestrzegania higieny dla zdrowia	0,50
2.8	2 pkt	wskazywać zachowania prozdrowotne	0,80
2.9	1 pkt	dobierać sposoby aktywizowania pacjentów, sposoby komunikowania się z pacjentami oraz metody kompensowania utraconej sprawności zależnie od stanu zdrowia pacjentów	0,70
3.1	2 pkt	stosować przepisy i zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisy ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska oraz przepisy sanitarne podczas wykonywania działań opiekuńczych oraz czynności higienicznych i pielęgnacyjnych u osoby	1,00
3.2	2 pkt	stosować zasady aseptyki i antyseptyki w podejmowanych czynnościach pielęgnacyjnych i działań opiekuńczych	0,85
3.3	2 pkt	przewidywać zagrożenia występujące podczas wykonywania działań opiekuńczych oraz czynności higienicznych i pielęgnacyjnych u osoby chorej, niepełnosprawnej i niesamodzielnej	0,85
3.4	1 pkt	stosować procedury postępowania z odpadami medycznymi;	0,90
3.5	1 pkt	organizować stanowiska pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii	0,30
3.6	1 pkt	stosować zasady udzielania pierwszej pomocy osobie chorej niepełnosprawnej i niesamodzielnej w stanach nagłego zagrożenia zdrowia i życia	0,70

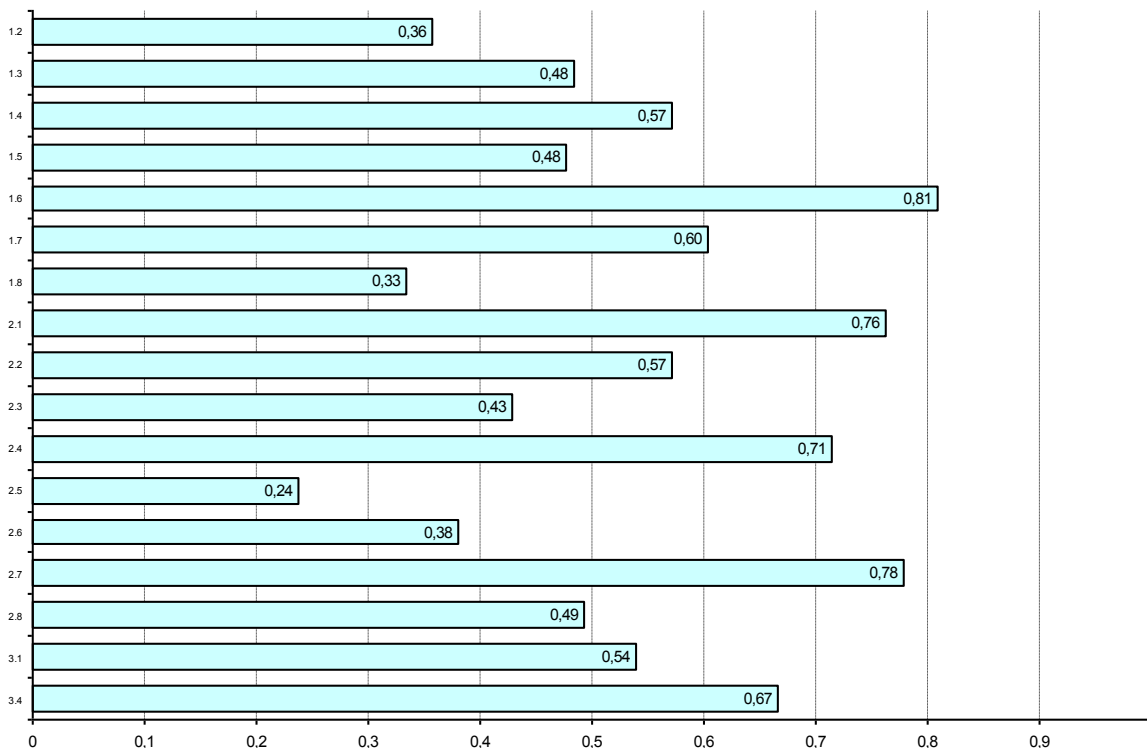
Łatwość etapu pisemnego według umiejętności



Łatwość etapu pisemnego według umiejętności

514[01] FRYZJER

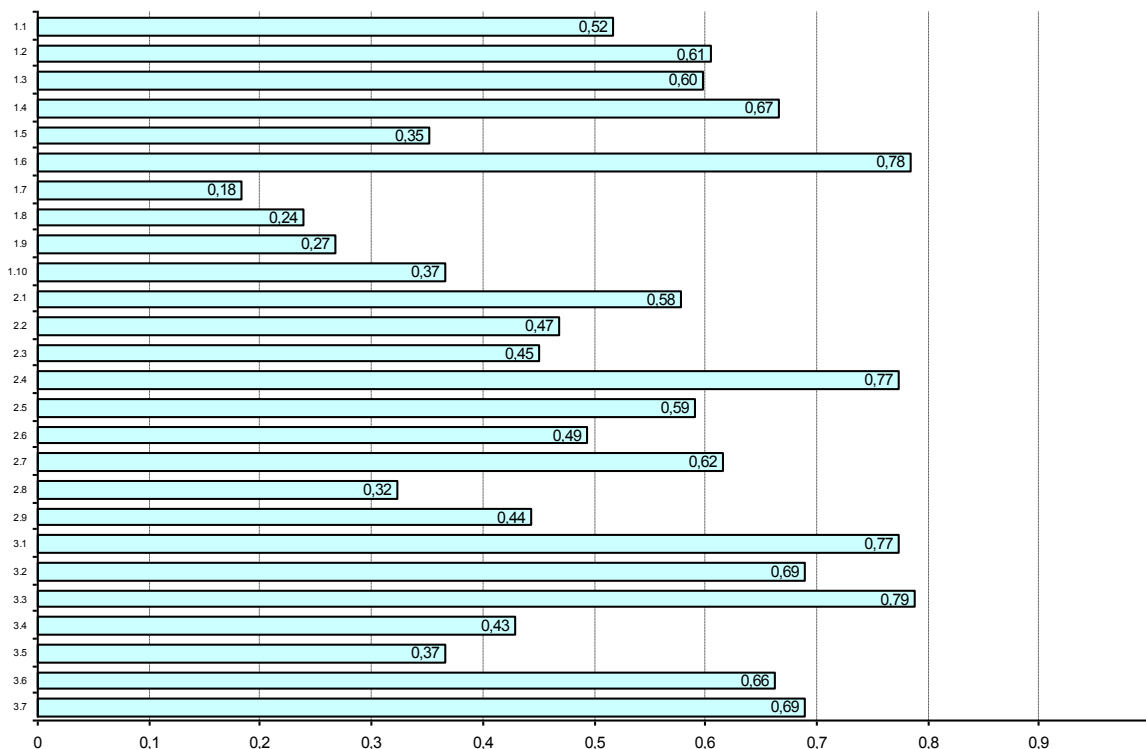
Nr	Pkt do zdobycia	Zdający potrafi:	Średnia łatwość
			Liczba zdających: 21
1.2	2 pkt	rozpoznawać gatunki, rodzaje i stan włosów oraz zmiany chorobotwórcze i uszkodzenia	0,36
1.3	6 pkt	rozróżniać kosmetyki fryzjerskie ze względu na właściwości, substancje biologicznie czynne oraz przeznaczenie z uwzględnieniem informacji producenta	0,48
1.4	5 pkt	rozpoznawać narzędzia, urządzenia i przybory stosowane w zakładach fryzjerskich	0,57
1.5	3 pkt	rozpoznawać kształt głowy i cechy charakterystyczne twarzy oraz ich mankamenty i zniekształcenia z uwzględnieniem układu owłosienia	0,48
1.6	1 pkt	rozróżniać narzędzia i techniki wykonywania usług w zakresie fryzjerstwa damskiego i męskiego	0,81
1.7	6 pkt	rozróżniać procesy chemiczne zachodzące podczas trwałej ondulacji, farbowania i rozjaśniania włosów	0,60
1.8	2 pkt	stosować nazwy, pojęcia, określenia z zakresu fryzjerstwa damskiego i męskiego	0,33
2.1	1 pkt	dobierać fryzurę do kształtu głowy i właściwości osobniczych człowieka	0,76
2.2	3 pkt	dobierać kosmetyki fryzjerskie do podstawowych zabiegów pielęgnacyjnych włosów i skóry głowy z uwzględnieniem ich stanu	0,57
2.3	1 pkt	wskazywać zastosowanie narzędzi i przyborów fryzjerskich w podstawowych usługach	0,43
2.4	3 pkt	dobierać rodzaj i zakres usług w zależności od diagnozy stanu włosów i skóry głowy, kształtu głowy oraz innych cech osobniczych, z uwzględnieniem życzeń klienta (klientki)	0,71
2.5	1 pkt	dobierać zabiegi pielęgnacyjne włosów i skóry głowy z uwzględnieniem stanu włosów i skóry głowy oraz rodzaju usługi	0,24
2.6	3 pkt	dobierać narzędzia i techniki wykonywania usług w zależności od ich rodzaju i przewidywanego efektu końcowego	0,38
2.7	3 pkt	rozpoznawać błędy w typowych usługach fryzjerstwa damskiego i męskiego, wskazywać przyczyny ich powstawania oraz sposoby zapobiegania	0,78
2.8	6 pkt	szacować koszty związane z wykonaniem usług w zakresie fryzjerstwa damskiego i męskiego z uwzględnieniem kosztów materiałów	0,49
3.1	3 pkt	stosować przepisy i zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisy ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska podczas świadczenia usług fryzjerskich	0,54
3.4	1 pkt	stosować środki ochrony indywidualnej podczas świadczenia usług fryzjerskich	0,67



Łatwość etapu pisemnego według umiejętności

522[01] SPRZEDAWCA

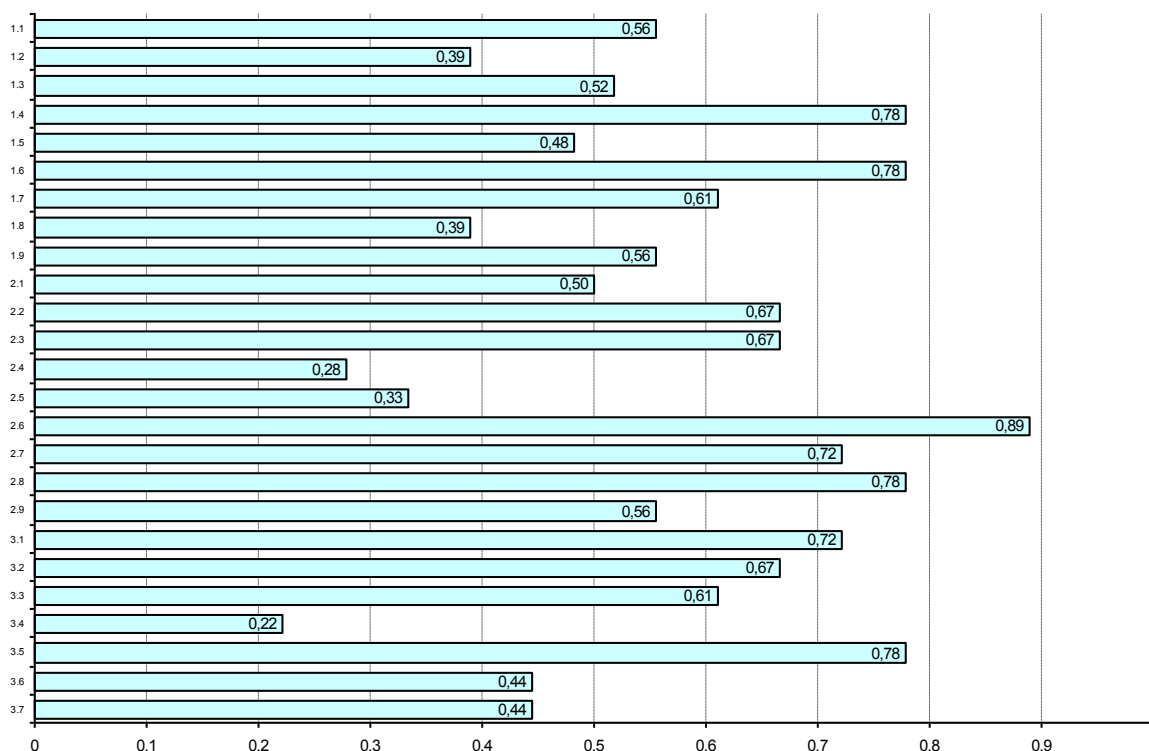
Nr	Pkt do zdobycia	Zdający potrafi:	Średnia łatwość
			Liczba zdających: 71
1.1	4 pkt	rozdzielać cechy towarów na podstawie ich charakterystyki towaroznawczej	0,52
1.2	3 pkt	rozdzielać rodzaje środków promocji towarów i usług	0,61
1.3	2 pkt	rozdzielać zasady prawidłowej organizacji obsługi klienta w zależności od formy sprzedaży i asortymentu towarów	0,60
1.4	3 pkt	rozpoznawać procesy zawierania umowy sprzedaży	0,67
1.5	1 pkt	określać zasady przechowywania i rozmieszczania towarów oraz gospodarki zapasami w zależności od branży towaru i rodzaju opakowań	0,35
1.6	3 pkt	interpretować uprawnienia klienta po dokonaniu zakupu towaru zgodnie z przepisami Kodeksu Cywilnego	0,78
1.7	1 pkt	rozdzielać zasady prawidłowej organizacji przebiegu procesu wydawania odbiorcom towaru z magazynu hurtowni na podstawie opisu obiegu dokumentów i struktury organizacyjnej hurtowni	0,18
1.8	1 pkt	rozpoznawać procesy zawierania umowy sprzedaży	0,24
1.9	1 pkt	rozdzielać zasady prawidłowej organizacji obsługi klienta w zależności od formy sprzedaży i asortymentu towarów	0,27
1.10	1 pkt	stosować przepisy dotyczące uprawnień klienta po dokonaniu zakupu towaru	0,37
2.1	3 pkt	dobierać sposób obsługi klienta w zależności od jego typu psychologicznego	0,58
2.2	4 pkt	szacować wyniki inwentaryzacji, ubytków towarów, obniżek cen, należności, reszty	0,47
2.3	1 pkt	przeprowadzać obliczenia związane z procesem zakupu i sprzedaży towarów oraz procesem przyjmowania i wydawania towarów z magazynu hurtowni	0,45
2.4	2 pkt	sporządzać dokumenty związane z zawieraniem umowy sprzedaży oraz przepływem fizycznym towarów w magazynie	0,77
2.5	2 pkt	określać wielkość sprzedaży oraz rotację dla ustalenia zapotrzebowania na towary	0,59
2.6	3 pkt	przeprowadzać obliczenia należności i reszty związane z procesem zakupu i sprzedaży towarów oraz obliczenia związane z procesem przyjmowania i wydawania towarów z magazynu	0,49
2.7	3 pkt	sporządzać dokumenty związane z obrotem towarowym	0,62
2.8	2 pkt	wskazywać zasady racjonalnego wykorzystywania powierzchni sklepu	0,32
2.9	2 pkt	określać zależności między działalnością placówki handlowej a otoczeniem	0,44
3.1	1 pkt	stosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska podczas wykonywania prac związanych z gospodarką towarami i opakowaniami	0,77
3.2	1 pkt	wskazywać wymagania higieniczno-sanitarne w procesie obrotu artykułami spożywczymi	0,69
3.3	1 pkt	przygotowywać towary do sprzedaży zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny, z uwzględnieniem rodzaju i właściwości towaru oraz formy sprzedaży	0,79
3.4	2 pkt	przewidywać zagrożenia występujące podczas wykonywania prac związanych z gospodarką towarami i opakowaniami	0,43
3.5	1 pkt	organizować stanowiska pracy zgodnie z zasadami ergonomii;	0,37
3.6	1 pkt	stosować środki ochrony indywidualnej w zależności od rodzaju i właściwości towarów oraz form sprzedaży	0,66
3.7	1 pkt	stosować zasady udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym podczas wykonywania prac związanych z gospodarką towarami i opakowaniami	0,69



Łatwość etapu pisemnego według umiejętności

613[01] ROLNIK

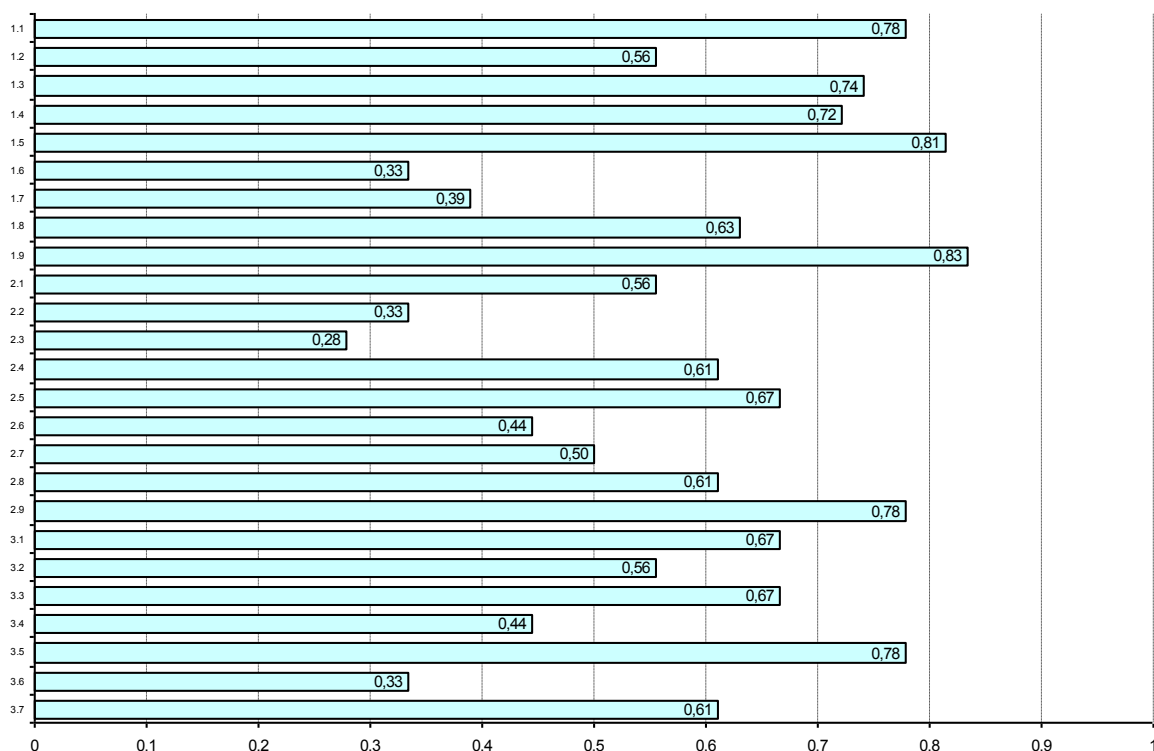
Nr	Pkt do zdobycia	Zdający potrafi:	Średnia łatwość
			Liczba zdających: 9
1.1	2 pkt	rozdzielać, selekcjonować i wykorzystywać informacje dotyczące prowadzenia działalności rolniczej	0,56
1.2	2 pkt	stosować nazwy, pojęcia, sformułowania stosowane w rolnictwie, w tym charakterystyczne dla produkcji roślinnej i zwierzecej	0,39
1.3	3 pkt	rozpoznawać organy roślin uprawnych i określać ich funkcje	0,52
1.4	3 pkt	rozdzielać rośliny uprawne, czynniki i warunki wpływające na ich wzrost i rozwój	0,78
1.5	3 pkt	rozpoznawać objawy chorób i skutki działalności szkodników w produkcji rolniczej	0,48
1.6	2 pkt	rozpoznawać sprzęt i środki do prowadzenia produkcji roślinnej i zwierzecej	0,78
1.7	2 pkt	rozpoznawać narządy i układy w budowie anatomicznej oraz charakterystyczne cechy budowy zewnętrznej różnych ras bydła, trzody chlewnej i drobiu decydujące o kierunku ich użytkowania	0,61
1.8	2 pkt	rozdzielać pasze, określać ich wartość w zaspokajaniu potrzeb pokarmowych zwierząt	0,39
1.9	3 pkt	stosować wymagania dotyczące przygotowania zwierząt i produktów zwierzęcych do sprzedaży	0,56
2.1	2 pkt	wykonywać obliczenia i kalkulacje związane z planowaniem i prowadzeniem produkcji roślinnej i zwierzecej, w tym przeprowadzać proste kalkulacje jej opłacalności na podstawie założeń wstępnych	0,50
2.2	3 pkt	szacować zasoby paszowe w gospodarstwie, obliczać zapotrzebowanie pasz dla określonego stanu liczbowego zwierząt	0,67
2.3	2 pkt	wykonywać obliczenia związane z technologią produkcji i wydajnością pracy ciągników, maszyn i narzędzi, zapotrzebowaniem na określone środki produkcji	0,67
2.4	2 pkt	ustalać rodzaj płodozmianu w gospodarstwie na podstawie danych dotyczących lokalnych warunków klimatycznych i glebowych oraz czynników decydujących o opłacalności produkcji	0,28
2.5	2 pkt	wskazywać technologie i techniki wykonywania zabiegów agrotechnicznych	0,33
2.6	1 pkt	dobierać metody zwalczania szkodników	0,89
2.7	2 pkt	wskazywać zabiegi pielęgnacyjne dotyczące zwierząt oraz ich pomieszczeń dla zapewnienia optymalnych warunków wydajności produkcji	0,72
2.8	2 pkt	dobierać maszyny, urządzenia oraz przyrządy i techniki pomiarowe do prac w gospodarstwie rolnym	0,78
2.9	2 pkt	dobierać określone strategie marketingowe do aktualnej sytuacji na rynku produktów rolniczych	0,56
3.1	2 pkt	stosować przepisy i zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisy ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska podczas wykonywania prac związanych z produkcją roślinną i zwierzecej	0,72
3.2	1 pkt	przewidywać zagrożenia występujące podczas wykonywania prac w rolnictwie	0,67
3.3	2 pkt	wskazywać działania związane z bezpiecznym przechowywaniem produktów pochodzenia zwierzęcego i roślinnego oraz gospodarką odchodami zwierzęcymi	0,61
3.4	2 pkt	organizować stanowiska pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii	0,22
3.5	1 pkt	stosować środki ochrony indywidualnej podczas wykonywania prac w rolnictwie	0,78
3.6	1 pkt	stosować zasady udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym podczas wykonywania prac w rolnictwie	0,44
3.7	1 pkt	wskazywać działania udzielania pierwszej pomocy zwierzętom poszkodowanym w nagłych wypadkach	0,44



Łatwość etapu pisemnego według umiejętności

621[01] OGRODNIK

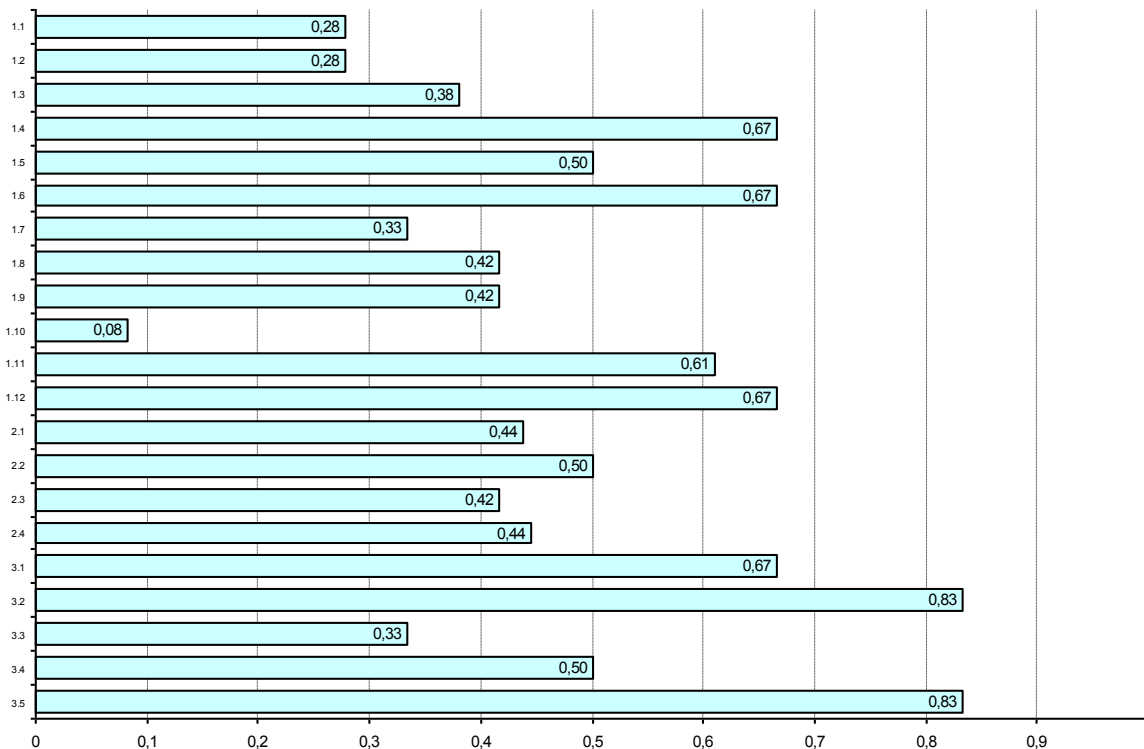
Nr	Pkt do zdobycia	Zdający potrafi:	Średnia łatwość
			Liczba zdających: 9
1.1	3 pkt	rozpoznawać rodzaje i gatunki roślin ogrodniczych oraz ich wymagania siedliskowe	0,78
1.2	3 pkt	rozróżniać sposoby rozmnażania gatunków roślin ogrodniczych	0,56
1.3	3 pkt	rozróżniać nasiona gatunków roślin ogrodniczych oraz wskazywać właściwe dla nich zabiegi przedsiewne i sposoby siewu	0,74
1.4	2 pkt	określać wartość biologiczną i odżywczą owoców i warzyw	0,72
1.5	3 pkt	rozpoznawać choroby i uszkodzenia roślin ogrodniczych oraz ich szkodniki	0,81
1.6	2 pkt	rozróżniać sposoby nawadniania i nawożenia roślin ogrodniczych	0,33
1.7	2 pkt	rozróżniać systemy formowania drzew i krzewów owocowych	0,39
1.8	3 pkt	klasyfikować podstawowe odmiany roślin sadowniczych pod kątem ich przydatności do produkcji towarowej	0,63
1.9	2 pkt	rozpoznawać narzędzia, maszyny i urządzenia stosowane w produkcji ogrodniczej	0,83
2.1	2 pkt	wskazywać następstwo roślin ogrodniczych z uwzględnieniem zasad zmianowania	0,56
2.2	2 pkt	dobierać metody zwalczania chwastów, szkodników oraz czynników powodujących choroby roślin	0,33
2.3	2 pkt	dobierać gatunki warzyw w zależności od typu gleby, rejonu uprawy oraz możliwości technicznych gospodarstwa	0,28
2.4	2 pkt	wskazywać warunki przechowywania warzyw w stanie świeżym	0,61
2.5	2 pkt	dobierać sprzęt do zbioru warzyw poszczególnych gatunków w zależności od techniki zbioru	0,67
2.6	2 pkt	wskazywać terminy i techniki cięcia drzew owocowych w zależności od gatunku, odmiany i zamierzonego efektu fizjologicznego	0,44
2.7	2 pkt	określać zabiegi zabezpieczające drzewa przed wchodzeniem w cykl przemiennej owocowania	0,50
2.8	2 pkt	wskazywać technikę zbioru oraz optymalne warunki przechowywania owoców i warzyw dla zachowania ich walorów estetycznych i dietetycznych	0,61
2.9	3 pkt	przeprowadzać kalkulacje związane z produkcją roślin ozdobnych, warzyw i owoców	0,78
3.1	1 pkt	stosować przepisy i zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisy ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska podczas wykonywania prac ogrodniczych	0,67
3.2	1 pkt	wskazywać metody ochrony roślin ogrodniczych przed niekorzystnymi warunkami pogodowymi z wykorzystaniem prognoz i komunikatów meteorologicznych	0,56
3.3	1 pkt	określać metody i zabiegi ochrony roślin ogrodniczych przed gryzoniami i zwierzyną towarzyszącą	0,67
3.4	1 pkt	wskazywać skutki technologiczne rozstawy i głębokości sadzenia roślin ogrodniczych	0,44
3.5	1 pkt	przewidywać zagrożenia występujące podczas wykonywania prac ogrodniczych, w szczególności dotyczące prowadzenia chemicznej ochrony plantacji ogrodniczych oraz zbioru owoców i załadunku komór chłodniczych	0,78
3.6	1 pkt	organizować stanowiska pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii	0,33
3.7	2 pkt	stosować zasady udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym podczas wykonywania prac ogrodniczych	0,61



Łatwość etapu pisemnego według umiejętności

712[01] BETONIARZ-ZBROJARZ

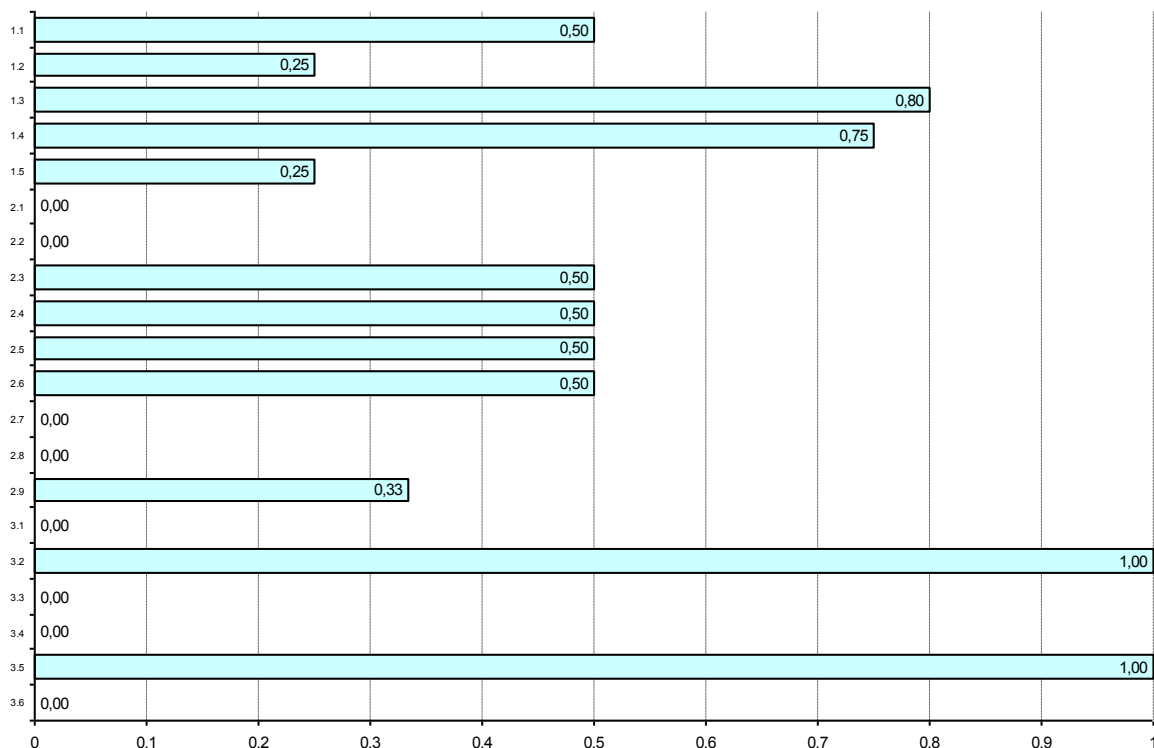
Nr	Pkt do zdobycia	Zdający potrafi:	Średnia łatwość
			Liczba zdających: 6
1.1	3 pkt	rozpoznawać obiekty budowlane, poszczególne elementy budynku i ich funkcje oraz technologie budowlane	0,28
1.2	3 pkt	rozpoznawać podstawowe materiały budowlane, określać ich cechy techniczne oraz zastosowanie	0,28
1.3	7 pkt	rozdzielać części składowe dokumentacji projektowej i posługiwać się nimi, w szczególności opisem technicznym i rysunkami architektoniczno-budowlanymi przy odczytywaniu rodzaju materiałów, położenia, wymiarów i kształtu elementów	0,38
1.4	2 pkt	rozdzielać rodzaje, odmiany i cechy techniczne betonów	0,67
1.5	2 pkt	stosować zasady sporządzania i transportowania mieszanki betonowej	0,50
1.6	1 pkt	rozdzielać klasy i gatunki stali zbrojeniowej oraz wskazywać zasady jej magazynowania i transportowania	0,67
1.7	2 pkt	odczytywać rysunki konstrukcji betonowych i żelbetonowych elementów budowlanych	0,33
1.8	2 pkt	wskazywać zasady zbrojenia różnych elementów konstrukcyjnych monolitycznych i prefabrykowanych	0,42
1.9	2 pkt	wskazywać zasady wykonania, przygotowania i usuwania prostych deskowań i form	0,42
1.10	2 pkt	określać zasady przygotowania i montażu prętów zbrojenia oraz transportu, magazynowania i montażu gotowych szkieletów zbrojenia	0,08
1.11	3 pkt	stosować zasady układania i zagęszczania mieszanki betonowej w deskowaniach i formach oraz zasady pielęgnacji i przyspieszenia dojrzewania świeżego betonu	0,61
1.12	1 pkt	wskazywać zasady wykonywania robót betoniarskich w warunkach zimowych	0,67
2.1	8 pkt	dobierać materiały, narzędzia i sprzęt stosowany w robotach zbrojarskich i betoniarskich	0,44
2.2	2 pkt	obliczać ilość poszczególnych składników do przygotowania mieszanki betonowej i zapraw na podstawie receptury i przybliżonych metod ustalania składu mieszanki	0,50
2.3	2 pkt	określać konsystencję zapraw i mieszanki betonowej na podstawie wyników badań	0,42
2.4	3 pkt	kalkulować koszty i obliczać należność za wykonaną pracę	0,44
3.1	1 pkt	stosować przepisy i zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska obowiązujące w robotach budowlanych	0,67
3.2	1 pkt	przewidywać zagrożenia występujące podczas robót zbrojarskich i betoniarskich	0,83
3.3	1 pkt	organizować stanowiska pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii	0,33
3.4	1 pkt	stosować odzież roboczą i środki ochrony indywidualnej podczas prowadzenia robót zbrojarskich i betoniarskich	0,50
3.5	1 pkt	stosować zasady udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym podczas prowadzenia robót zbrojarskich i betoniarskich	0,83



Łatwość etapu pisemnego według umiejętności

712[02] CIEŚLA

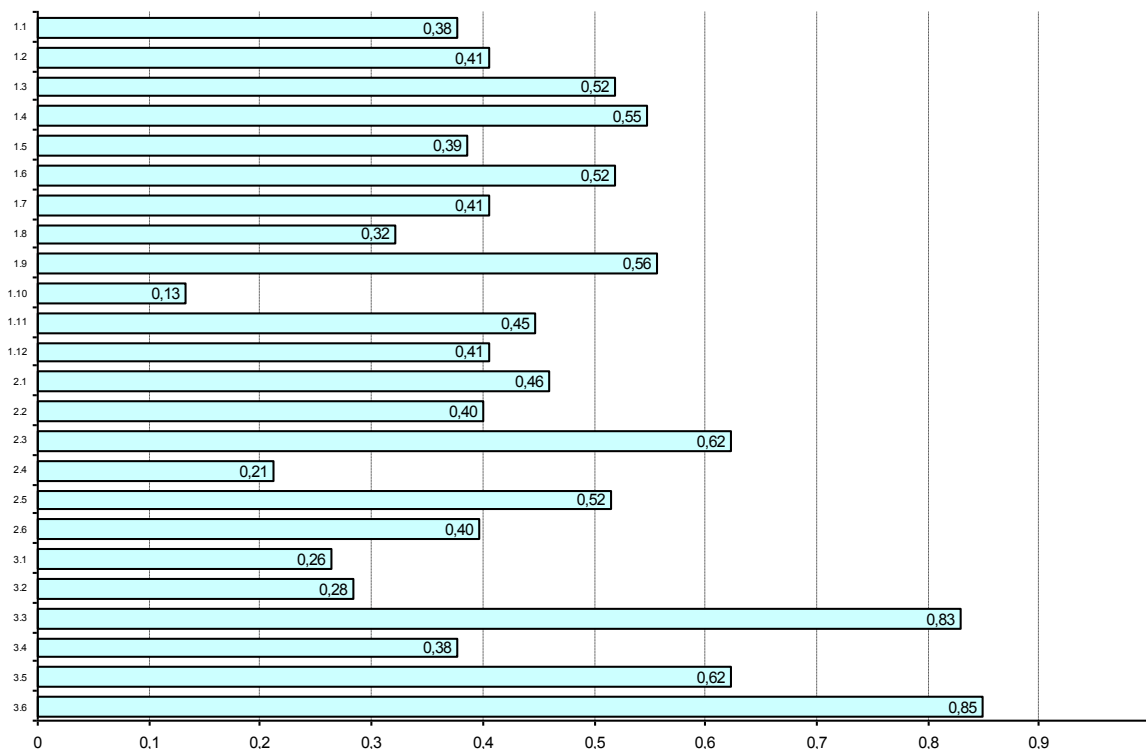
Nr	Pkt do zdobycia	Zdający potrafi:	Średnia łatwość
			Liczba zdających: 1
1.1	6 pkt	rozpoznawać drewniane obiekty budowlane i ich elementy konstrukcyjne	0,50
1.2	4 pkt	odróżniać sortymenty drewna okrągłego, materiałów tartych, tworzyw drewnianych i prefabrykowanych	0,25
1.3	5 pkt	rozróżniać łączniki i okucia budowlane oraz rodzaje elementów konstrukcyjnych stosowanych w połączeniach ciesielskich	0,80
1.4	4 pkt	rozróżniać typowe konstrukcje ciesielskie drobno i wielkowymiarowe, rusztowania, elementy prefabrykowane i gotowe nowoczesne deskowania	0,75
1.5	4 pkt	wskazywać zasady montażu i demontażu konstrukcji i złączy ciesielskich	0,25
2.1	2 pkt	dobierać materiały tarte i elementy prefabrykowane do określonych robót ciesielskich	0,00
2.2	2 pkt	dobierać narzędzia ciesielskie i sprzęt pomocniczy do realizacji zadań zawodowych	0,00
2.3	2 pkt	dobierać maszyny i urządzenia do cięcia i obróbki drewna oraz elementów prefabrykowanych	0,50
2.4	2 pkt	określać kolejność wykonywania elementów złączy ciesielskich i innych drewnianych elementów konstrukcyjnych na podstawie dokumentacji	0,50
2.5	2 pkt	określać kolejność wykonywania montażu drewnianych obiektów budowlanych i prefabrykowanych na podstawie dokumentacji	0,50
2.6	2 pkt	określać sposoby montażu i demontażu odeskowania konstrukcji ciesielskich	0,50
2.7	3 pkt	obliczać potrzebną ilość drewnianych i prefabrykowanych materiałów konstrukcyjnych	0,00
2.8	1 pkt	obliczać potrzebną ilość środków zabezpieczających konstrukcje drewniane i prefabrykowane na podstawie instrukcji producentów	0,00
2.9	3 pkt	szacować koszty materiałów oraz należności za pracę na podstawie kosztorysu, przedmiaru lub obmiaru robót	0,33
3.1	1 pkt	stosować przepisy i zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisy ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska na placu budowy oraz w innych miejscach prowadzenia robót ciesielskich	0,00
3.2	2 pkt	wskazywać sposoby zabezpieczania drewnianych obiektów ciesielskich przed niekorzystnym wpływem opadów deszczu, śniegu i naporu wiatru	1,00
3.3	1 pkt	przewidywać zagrożenia występujące na placu budowy oraz w innych miejscach prowadzenia robót ciesielskich	0,00
3.4	1 pkt	organizować stanowiska pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii	0,00
3.5	1 pkt	stosować odzież roboczą i środki ochrony indywidualnej podczas prowadzenia robót ciesielskich	1,00
3.6	2 pkt	stosować zasady udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym podczas prowadzenia robót ciesielskich	0,00



Łatwość etapu pisemnego według umiejętności

712[06] MURARZ

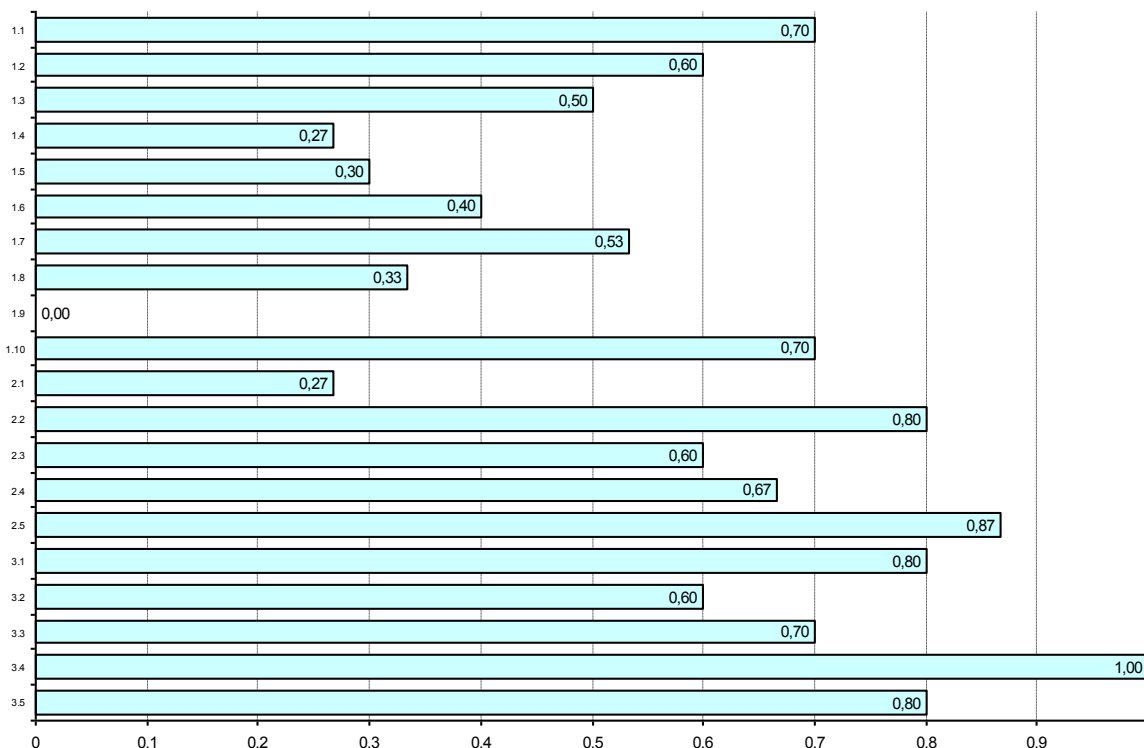
Nr	Pkt do zdobycia	Zdający potrafi:	Średnia łatwość
			Liczba zdających: 53
1.1	2 pkt	rozdzielić obiekty budowlane, poszczególne elementy budynku i ich funkcje oraz technologie budowlane	0,38
1.2	2 pkt	rozdzielić części składowe dokumentacji projektowej i posługiwać się nimi, w szczególności opisem technicznym i rysunkami architektoniczno-budowlanymi, w zakresie odczytywania rodzaju materiałów oraz położenia, wymiarów i rozpoznawania materiałów budowlanych oraz określać ich zastosowanie	0,41
1.3	2 pkt	stosować zasady dozowania składników zapraw i betonów oraz ich ręcznego i mechanicznego przygotowywania	0,52
1.4	2 pkt	stosować zasady wykonywania izolacji w konstrukcjach ścian i fundamentów	0,55
1.5	2 pkt	rozdzielić rusztowania oraz stosować zalecenia dotyczące ich montowania, eksploatacji i rozbierania	0,39
1.6	2 pkt	rozdzielić wiązania w murach jednorodnych oraz stosować zasady dotyczące wiązania cegieł w murach i stosowania normowych grubości spoin, wykonywania murów warstwowych, wykonywania murów z kanałami oraz wykonywania ścianek	0,52
1.7	3 pkt	stosować zasady wykonywania stropów, nadproży i sklepień	0,41
1.8	2 pkt	stosować zasady licowania ścian murowanych	0,32
1.9	1 pkt	stosować zasady wykonywania stropów, nadproży i sklepień	0,56
1.10	1 pkt	stosować zasady wykonywania stropów, nadproży i sklepień	0,13
1.11	3 pkt	odczytywać w dokumentacji projektowej rodzaje tynków oraz technologie ich wykonywania	0,45
1.12	2 pkt	wskazywać zasady przygotowania różnych podłoży pod tynki oraz zasady wykonywania tynków i mocowania płyt suchego tynku	0,41
2.1	3 pkt	rozpoznawać i oceniać przydatność materiałów do sporządzania zaprawy murarskiej	0,46
2.2	5 pkt	obliczać ilość poszczególnych składników zaprawy według określonej receptury	0,40
2.3	2 pkt	dobierać materiały, narzędzia i sprzęt stosowane w robotach murarskich i tynkarskich	0,62
2.4	4 pkt	obliczać ilość materiałów na podstawie danych z przedmiaru robót murarskich i tynkarskich	0,21
2.5	3 pkt	kalkulować koszty i obliczać należność za wykonaną pracę	0,52
2.6	2 pkt	dobierać sposoby przygotowania poszczególnych rodzajów podłoża oraz odpowiedniej zaprawy tynkarskiej w zależności od rodzaju podłoża i warstwy tynku	0,40
3.1	1 pkt	stosować przepisy i zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisy ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska podczas prowadzenia robót budowlanych	0,26
3.2	1 pkt	wskazywać i stosować normy, przepisy, warunki techniczne wykonania i odbioru robót murarskich i tynkarskich	0,28
3.3	1 pkt	przewidywać zagrożenia występujące podczas prowadzenia robót murarskich i tynkarskich	0,83
3.4	1 pkt	organizować stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii	0,38
3.5	1 pkt	stosować odzież roboczą i sprzęt ochrony indywidualnej podczas prowadzenia robót murarskich i tynkarskich	0,62
3.6	1 pkt	stosować zasady udzielania pierwszej pomocy poszkodowanemu podczas prowadzenia robót murarskich i tynkarskich	0,85



Łatwość etapu pisemnego według umiejętności

713[01] DEKARZ

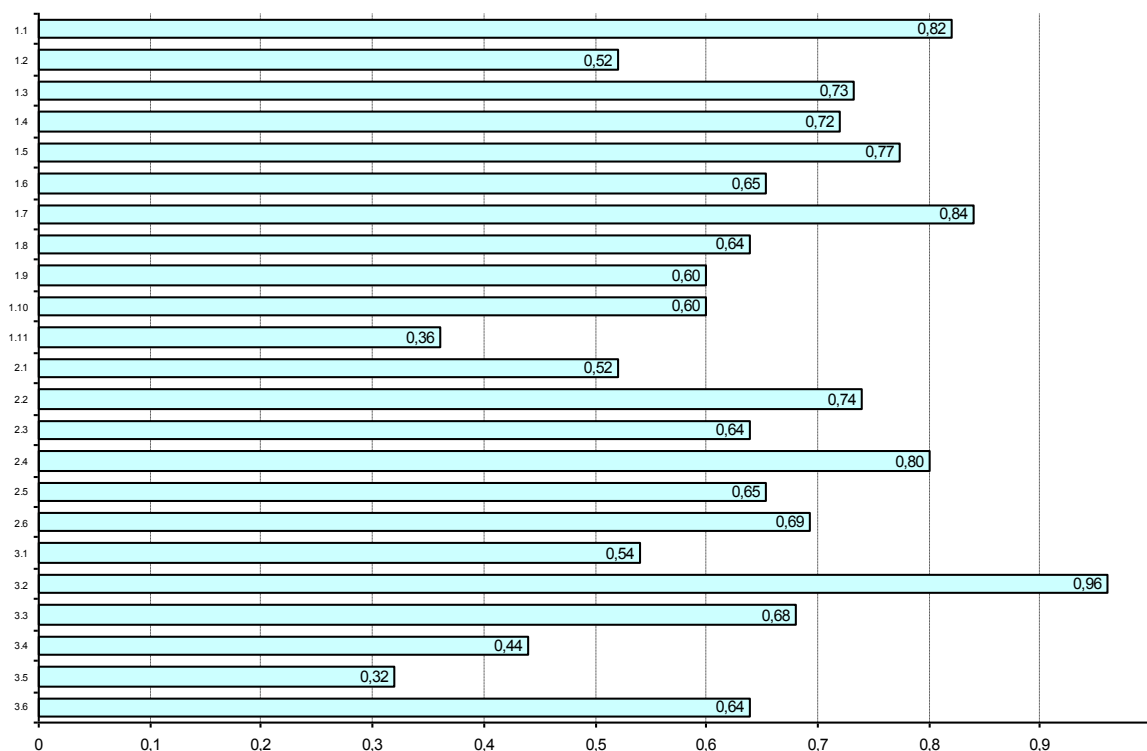
Nr	Pkt do zdobycia	Zdający potrafi:	Średnia łatwość
			Liczba zdających: 5
1.1	2 pkt	rozdzielać części składowe dokumentacji technicznej i odczytywać informacje dotyczące robót dekarско-błacharskich, naprawczych, remontowych i konserwacyjnych	0,70
1.2	3 pkt	rozdzielać oznaczenia, symbole, pojęcia i sformułowania dotyczące robót dekarско-błacharskich, naprawczych, remontowych i konserwacyjnych	0,60
1.3	2 pkt	rozpoznać rodzaje budowli i budynków, poszczególne elementy budynku i ich funkcje oraz obciążenia działające na budowlę	0,50
1.4	3 pkt	rozdzielać materiały budowlane stosowane w robotach dekarско-błacharskich oraz w pracach naprawczych, remontowych i konserwacyjnych pokryć dachowych	0,27
1.5	2 pkt	określać podstawowe cechy techniczne, przydatność oraz zalecenia dotyczące przygotowania materiałów stosowanych w robotach dekarских, błacharskich i naprawczych	0,30
1.6	2 pkt	rozdzielać rodzaje podkładów pokryć dachowych, sposoby ich przygotowania i wykonywania	0,40
1.7	3 pkt	rozdzielać rodzaje izolacji wodoszczelnych, cieplnych i paroizolacji w pokryciach dachowych, oraz określać ich przeznaczenie i zasady wykonania	0,53
1.8	3 pkt	stosować zasady i zalecenia dotyczące wykonywania różnego rodzaju pokryć dachowych, obróbek dachowych i elewacyjnych oraz mocowania rynien, rur spustowych, okien połaciowych, świetlików i wyłazów dachowych	0,33
1.9	2 pkt	stosować zalecenia dotyczące prac pomocniczych towarzyszących robotom dekarско-błacharskim	0,00
1.10	2 pkt	ustalać przyczyny utraty właściwości technicznych materiałów pokryciowych oraz sposoby wykonania napraw, remontów i konserwacji pokryć dachowych, obróbek dachowych i elewacyjnych oraz rynien i rur spustowych	0,70
2.1	3 pkt	ustalać rodzaj i zakres prac oraz sposób ich wykonania na podstawie danych i informacji zawartych w opisach usterek i objawów występujących uszkodzeń	0,27
2.2	3 pkt	dobierać materiały budowlane z uwzględnieniem materiałów ekologicznych, niezbędne do wykonania podkładów i izolacji, określonych robót dekarско-błacharskich, konserwacji, remontów i napraw pokryć dachowych, obróbek dachowych i dobierać narzędzia, sprzęt i urządzenia do określonych robót dekarско-błacharskich	0,80
2.3	4 pkt		0,60
2.4	3 pkt	określać zapotrzebowanie ilościowe na materiały oraz rozliczać ich zużycie na podstawie danych z przedmiaru lub obmiaru robót oraz tabel i katalogów	0,67
2.5	3 pkt	szacować koszty wykonania prac dekarско-błacharskich, konserwacji, remontów i napraw	0,87
3.1	2 pkt	stosować przepisy i zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisy ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska podczas prowadzenia robót dekarско-błacharskich	0,80
3.2	2 pkt	przewidywać zagrożenia występujące podczas prowadzenia robót dekarско-błacharskich oraz transportowania i składowania materiałów budowlanych	0,60
3.3	2 pkt	organizować stanowiska pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii	0,70
3.4	2 pkt	stosować odzież roboczą oraz środki ochrony indywidualnej i zabezpieczenia podczas prowadzenia robót dekarско-błacharskich	1,00
3.5	2 pkt	stosować zasady udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym podczas prowadzenia robót dekarско-błacharskich	0,80



Łatwość etapu pisemnego według umiejętności

713[02] MONTER INSTALACJI I URZĄDZEŃ SANITARNYCH

Nr	Pkt do zdobycia	Zdający potrafi:	Średnia łatwość
			Liczba zdających: 25
1.1	2 pkt	rozróżniać obiekty budowlane, elementy budynku i ich funkcje, materiały budowlane i ich podstawowe cechy techniczne oraz rodzaje instalacji budowlanych	0,82
1.2	2 pkt	posługiwać się dokumentacją projektową w zakresie rysunków instalacyjnych	0,52
1.3	3 pkt	rozpoznawać elementy instalacji, armatury i urządzeń sanitarnych	0,73
1.4	2 pkt	rozpoznawać przewody rurowe oraz techniki ich obróbki i montażu	0,72
1.5	3 pkt	wskazywać wymagania dotyczące wykonywania izolacji instalacji sanitarnych	0,77
1.6	3 pkt	rozpoznawać urządzenia, elementy i rodzaje instalacji wodno-kanalizacyjnych	0,65
1.7	2 pkt	wskazywać wymagania dotyczące montażu, konserwacji, eksploatacji i demontażu instalacji wodno-kanalizacyjnych	0,84
1.8	1 pkt	rozpoznawać urządzenia, elementy i rodzaje instalacji grzewczych	0,64
1.9	2 pkt	wskazywać wymagania dotyczące montażu, konserwacji, eksploatacji i demontażu instalacji grzewczych	0,60
1.10	2 pkt	rozpoznawać rodzaje instalacji wentylacyjnych i klimatyzacyjnych oraz elementy i urządzenia wentylacyjno-klimatyzacyjne	0,60
1.11	1 pkt	wskazywać wymagania dotyczące montażu, konserwacji, eksploatacji i demontażu instalacji wentylacji i klimatyzacji	0,36
2.1	3 pkt	analizować informacje zawarte w dokumentacji projektowej	0,52
2.2	4 pkt	wykonywać obliczenia związane z robotami montażowymi	0,74
2.3	3 pkt	analizować parametry instalacji wodno-kanalizacyjnych, grzewczych oraz wentylacyjno-klimatyzacyjnych	0,64
2.4	3 pkt	dobierać elementy instalacji wodno-kanalizacyjnych, grzewczych i wentylacyjno-klimatyzacyjnych, armaturę, materiały pomocnicze, narzędzia, sprzęt i urządzenia do rodzaju instalacji i prac monterskich	0,80
2.5	3 pkt	określać błędy powstałe podczas montażu instalacji grzewczych i wentylacyjno-klimatyzacyjnych oraz wskazywać sposoby ich usuwania	0,65
2.6	3 pkt	sporządzać kalkulacje kosztów wykonania określonych prac przy instalacjach wodno-kanalizacyjnych, grzewczych i wentylacyjno-klimatyzacyjnych, z uwzględnieniem zużycia materiałów, pracy sprzętu i robocizny, oraz obliczać należność	0,69
3.1	2 pkt	stosować przepisy i zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisy ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska podczas montażu urządzeń i instalacji wodno-kanalizacyjnych, instalacji grzewczych oraz wentylacyjno-klimatyzacyjnych	0,54
3.2	1 pkt	przewidywać zagrożenia występujące podczas montażu urządzeń i instalacji wodno-kanalizacyjnych, instalacji grzewczych, wentylacyjno-klimatyzacyjnych, obróbki i montażu przewodów rurowych i robót pomocniczych	0,96
3.3	2 pkt	wskazywać przyczyny awarii instalacji wodno-kanalizacyjnych, grzewczych i wentylacyjno-klimatyzacyjnych oraz sposoby ich usuwania	0,68
3.4	1 pkt	organizować stanowiska pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii	0,44
3.5	1 pkt	stosować odzież roboczą i środki ochrony indywidualnej podczas montażu urządzeń i instalacji wodno-kanalizacyjnych, instalacji grzewczych, wentylacyjno-klimatyzacyjnych, obróbki i montażu przewodów rurowych i robót pomocniczych	0,32
3.6	1 pkt	stosować zasady udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym podczas montażu urządzeń i instalacji wodno-kanalizacyjnych, instalacji grzewczych, wentylacyjno-klimatyzacyjnych, obróbki i montażu przewodów rurowych i robót	0,64

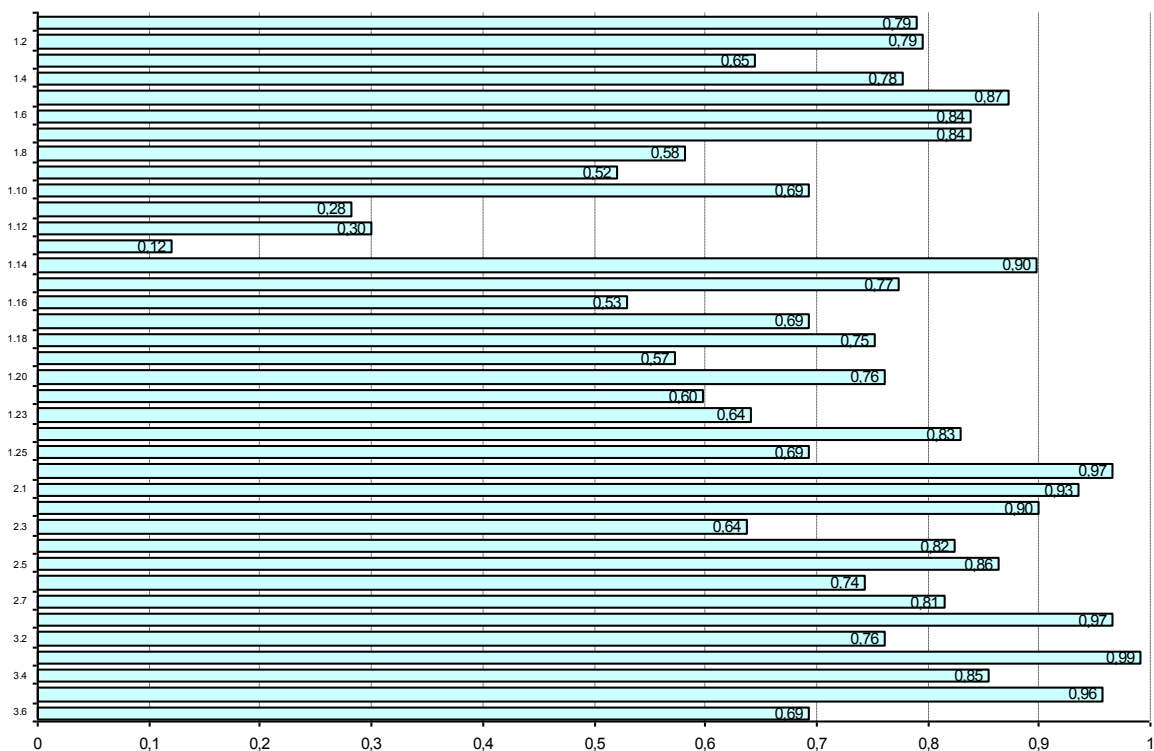


Łatwość etapu pisemnego według umiejętności

713[06] TECHNOLOG ROBÓT WYKOŃCZENIOWYCH W BUDOWNICTWIE

Nr	Pkt do zdobycia	Zdający potrafi:	Średnia łatwość
			Liczba zdających: 117
1.1	2 pkt	stosować podstawowe pojęcia techniczne i nazewnictwo wspólne dla branży	0,79
1.2	1 pkt	rozdzielać elementy budynku i ich funkcje oraz technologie budowlane	0,79
1.3	2 pkt	rozpoznawać materiały budowlane, a w szczególności materiały do robót wykończeniowych, oraz rozdzielać ich podstawowe cechy techniczne i zastosowania	0,65
1.4	1 pkt	określać zasady transportu, magazynowania, przechowywania i składowania materiałów do robót wykończeniowych	0,78
1.5	1 pkt	rozdzielać części składowe dokumentacji projektowej i posługiwać się nimi, w szczególności opisem technicznym i rysunkami architektoniczno-budowlanymi, w zakresie odczytywania rodzaju materiałów oraz położenia, wymiarów i kształtu	0,87
1.6	1 pkt	odczytywać z projektu budowlanego sposób wykończenia wnętrza: rodzaje tynków, powłok malarskich, tapet, okładzin, podłóg oraz elementów aranżacji wnętrza	0,84
1.7	1 pkt	rozdzielać rusztowania oraz stosować zalecenia dotyczące ich montowania, eksploataowania i rozbierania	0,84
1.8	1 pkt	określać zasady przygotowania różnych podłoży pod roboty tynkarskie, malarskie, tapeciarskie i okładzinowe	0,58
1.9	1 pkt	określać rodzaje tynków (tynki zwykłe, pocienione, wyprawy z mas szpachlowych) oraz technologie ich wykonywania i zastosowania	0,52
1.10	1 pkt	rozpoznawać techniki malarskie, określać ich zastosowanie oraz zasady ich wykonywania	0,69
1.11	1 pkt	rozpoznawać rodzaje tapet, określać ich zastosowanie oraz zasady wykonywania tapetowania	0,28
1.12	1 pkt	określać zasady kolorystyki we wnętrzach w zakresie dobierania barw oraz podziałów powierzchni	0,30
1.13	1 pkt	określać zasady dotyczące konserwacji i napraw tynków, powłok malarskich i tapet	0,12
1.14	1 pkt	rozdzielać podłoża podłogowe, wskazywać zalecenia dotyczące ich przygotowania oraz określać zasady wykonywania podłoży leżących na gruncie	0,90
1.15	2 pkt	rozdzielać rodzaje i przeznaczenie izolacji, stosowanych w konstrukcjach podłóg, oraz określać zasady ich wykonywania	0,77
1.16	1 pkt	rozpoznawać poszczególne warstwy podłóg, określać ich rolę i technologie wykonania	0,53
1.17	1 pkt	określać wymagania dotyczące przygotowania i wykonania podkładów pod nawierzchnie podłogowe, w tym podkładów samopoziomujących	0,69
1.18	1 pkt	określać wymagania dotyczące przygotowania, wykonania, wykańczania, naprawiania, remontowania i renowacji nawierzchni podłogowych z różnych materiałów (mineralnych, tworzyw sztucznych, drewnianych)	0,75
1.19	1 pkt	określać zasady wykonywania wykończeniowych robót murarskich, w tym: wznoszenie ścianek działowych z różnych materiałów (cegła, beton lekki i zwykły, gips), obudowa pionów i urządzeń sanitarnych	0,57
1.20	1 pkt	określać zasady wykonania prostych prac stolarskich we wnętrzu, w tym: montaż ścianek działowych, mebli do wbudowania, elementów dekoracyjnych i maskujących	0,76
1.21	1 pkt	wskazywać zasady montażu, osadzania, napraw oraz konserwacji stolarki i ślusarki budowlanej	0,60
1.23	1 pkt	określać zasady wykonywania okładzin ściennych z różnych materiałów (mineralnych, drewnianych i drewnopochodnych, z tworzyw sztucznych, metali, materiałów tekstylnych)	0,64
1.24	1 pkt	określać zasady wykonywania okładzin z płyt suchego tynku oraz sufitów podwieszonych	0,83
1.25	1 pkt	określać zasady wykonywania ocieplenia ścian zewnętrznych budynku przy zastosowaniu wybranego systemu	0,69
1.26	1 pkt	wykorzystywać informacje zawarte w instrukcjach, normach, poradnikach i przepisach dotyczących wykonawstwa robót tynkarskich, malarskich, tapeciarskich, podłogowych, okładzinowych, murarskich, stolarskich i szklarskich	0,97
2.1	3 pkt	wykorzystywać normy oraz instrukcje producenta w zakresie dotyczącym przygotowania materiałów do robót wykończeniowych: doboru i dozowania składników oraz zasad wykonania: zapraw, tynków, mas szpachlowych, płynnych	0,93
2.2	3 pkt	obliczać ilość materiałów na podstawie danych z przedmiaru robót, norm i instrukcji producenta gotowych zapraw, szpachłówek, mas i klejów	0,90
2.3	2 pkt	określać zasady wykonywania pomiarów inwentaryzacyjnych w zakresie niezbędnym do wykonania robót wykończeniowych	0,64
2.4	2 pkt	sporządzać zapotrzebowania na materiały oraz rozliczenia materiałów	0,82
2.5	1 pkt	dobierać materiały, narzędzia i sprzęt stosowany w poszczególnych robotach wykończeniowych	0,86
2.6	2 pkt	wykonywać podstawowe obliczenia związane z zadaniami zawodowymi, dotyczące pola powierzchni, objętości, masy	0,74
2.7	3 pkt	kalkulować koszty oraz obliczać należność za wykonaną pracę na podstawie danych z przedmiaru lub obmiaru robót	0,81
3.1	1 pkt	stosować przepisy i zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisy ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska podczas prowadzenia robót budowlanych, z uwzględnieniem robót wykończeniowych	0,97
3.2	1 pkt	stosować normy, przepisy, warunki techniczne wykonywania i odbioru robót tynkarskich, malarskich, tapeciarskich, podłogowych, okładzinowych, murarskich, stolarskich i szklarskich	0,76
3.3	1 pkt	przewidywać zagrożenia występujące podczas prowadzenia robót wykończeniowych	0,99
3.4	1 pkt	organizować stanowiska pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii	0,85
3.5	1 pkt	stosować odzież roboczą i środki ochrony indywidualnej podczas prowadzenia robót wykończeniowych	0,96
3.6	1 pkt	stosować zasady udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym podczas prowadzenia robót wykończeniowych	0,69

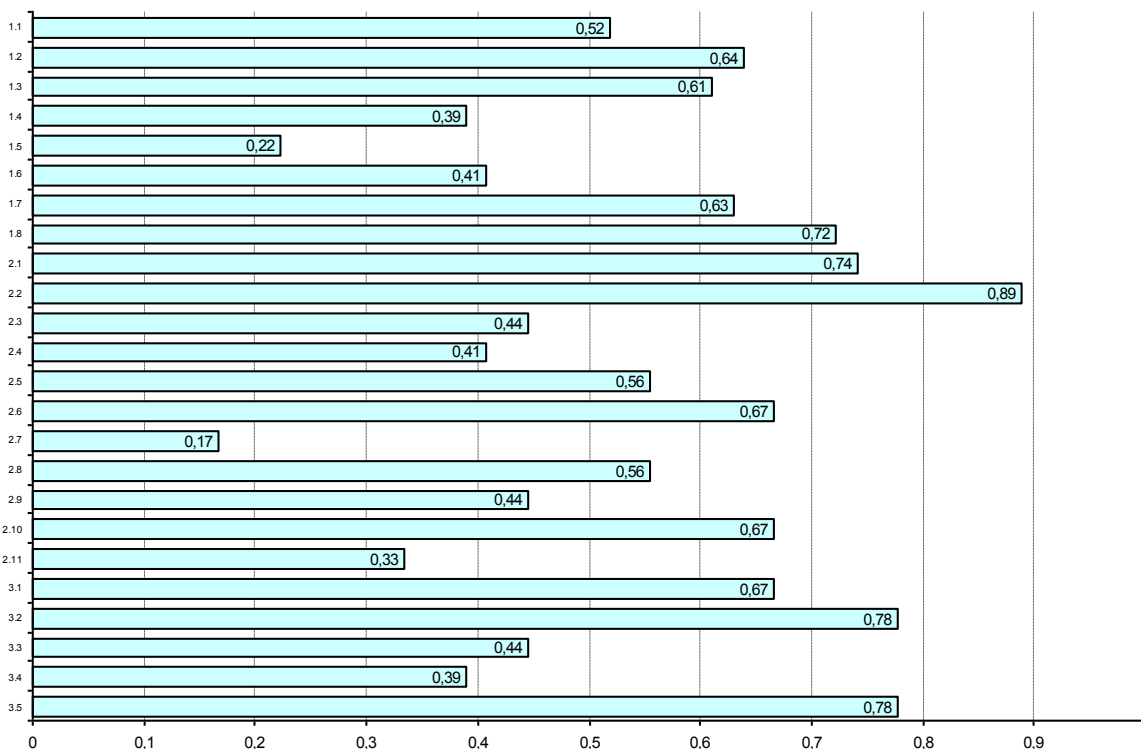
Łatwość etapu pisemnego według umiejętności



Łatwość etapu pisemnego według umiejętności

713[09] MONTER IZOLACJI PRZEMYSŁOWYCH

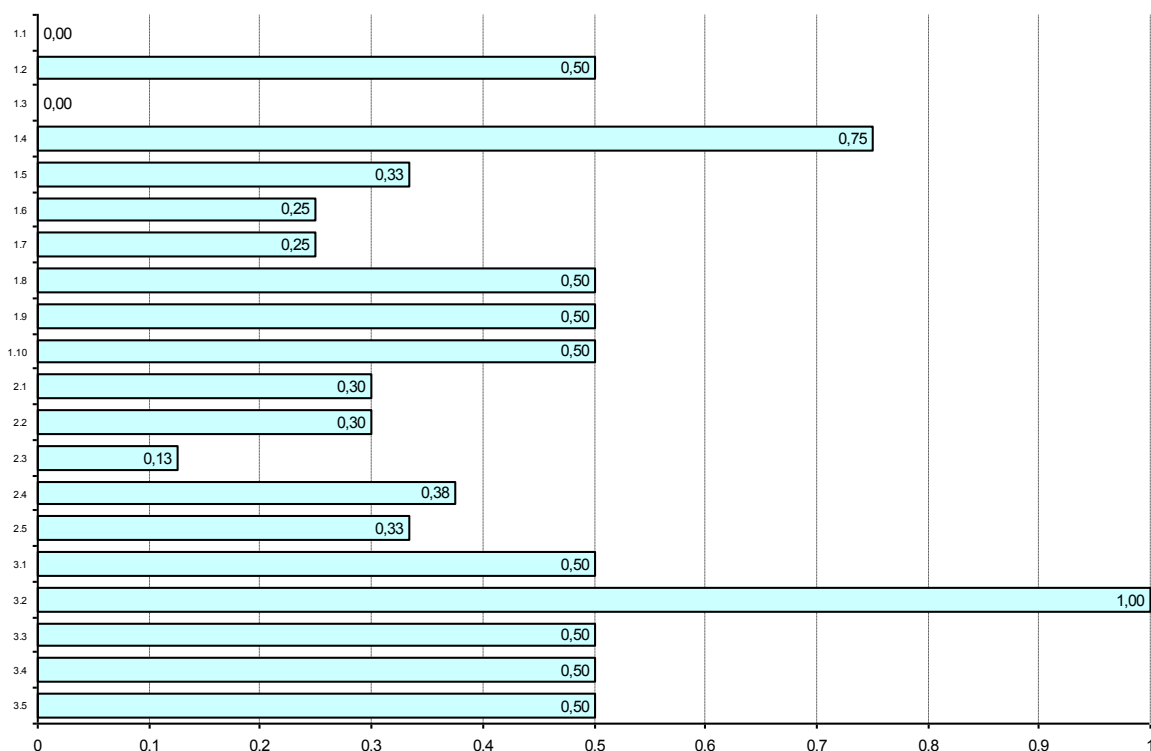
Nr	Pkt do zdobycia	Zdający potrafi:	Średnia łatwość
			Liczba zdających: 9
1.1	3 pkt	Stosować nazwy, pojęcia i terminologię z zakresu montażu izolacji przemysłowych	0,52
1.2	4 pkt	Rozróżniać rodzaje instalacji przemysłowych z uwzględnieniem ich konstrukcji i przeznaczenia oraz rodzajów mediów znajdujących się w instalacji	0,64
1.3	4 pkt	Odczytywać wymiary i kształty elementów konstrukcji instalacji przemysłowych z rysunków montażowych i konstrukcyjnych oraz dokumentacji projektowej	0,61
1.4	2 pkt	Rozróżniać rusztowania i pomosty robocze stosowane podczas montażu izolacji przemysłowych	0,39
1.5	2 pkt	Określać zasady postępowania się przyrządami kontrolno-pomiarowymi oraz narzędziami i sprzętem podczas montażu izolacji przemysłowych	0,22
1.6	3 pkt	Określać zasady wykonywania izolacji cieplochronnych, zimnochronnych, akustycznych, przeciwdrganiowych, ogniochronnych oraz obiektów i urządzeń przemysłowych, rurociągów, zbiorników, wymienników ciepła, kotłów, turbin	0,41
1.7	3 pkt	Określać zasady wykonywania diagnostyki, konserwacji, napraw i remontów izolacji przemysłowych	0,63
1.8	2 pkt	Wykorzystywać informacje zawarte w instrukcjach, normach, poradnikach i zaleceniach technicznych podczas montażu izolacji przemysłowych	0,72
2.1	3 pkt	Wykonywać obliczenia obwodów i pól powierzchni figur płaskich	0,74
2.2	2 pkt	Obliczać koszty wykonania montażu izolacji przemysłowych z uwzględnieniem kosztów materiałów, sprzętu i robocizny	0,89
2.3	1 pkt	Określać zasady magazynowania, składowania i transportu materiałów do montażu izolacji przemysłowych	0,44
2.4	3 pkt	Dobierać materiały izolacyjne oraz konstrukcje nośne, wsporcze i płaszczy ochronne w zależności od rodzaju instalacji przemysłowych, ich konstrukcji i przeznaczenia	0,41
2.5	1 pkt	Wskazywać materiały izolacyjne, konstrukcyjne i osłonowe stosowane w izolacjach przemysłowych z uwzględnieniem ich właściwości technicznych	0,56
2.6	1 pkt	Obliczać ilość materiałów izolacyjnych, konstrukcyjnych i osłonowych, niezbędnych do wykonywania izolacji przemysłowych	0,67
2.7	2 pkt	Wykonywać pomiary inwentaryzacyjne instalacji przemysłowych	0,17
2.8	1 pkt	Sporządzać przedmiary i obmiary robót izolacyjnych	0,56
2.9	1 pkt	Odczytywać z dokumentacji projektowej rodzaje izolacji i rodzaje stosowanych materiałów	0,44
2.10	1 pkt	Wskazywać zasady wykonania konstrukcji nośnych, wsporczych i płaszczy ochronnych dla różnego typu instalacji przemysłowych	0,67
2.11	2 pkt	Wskazywać zasady wykonywania uszczelnień różnego typu izolacji przemysłowych	0,33
3.1	2 pkt	Stosować przepisy i zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisy ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska podczas montażu izolacji przemysłowych	0,67
3.2	1 pkt	Przewidywać zagrożenia podczas montażu izolacji przemysłowych i prac na wysokości	0,78
3.3	2 pkt	Organizować stanowiska pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii	0,44
3.4	2 pkt	Stosować odzież roboczą i środki ochrony indywidualnej podczas montażu izolacji przemysłowych i prac na wysokości	0,39
3.5	2 pkt	Stosować zasady udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym podczas montażu izolacji przemysłowych i prac na wysokości	0,78



Łatwość etapu pisemnego według umiejętności

714[01] MALARZ-TAPECIARZ

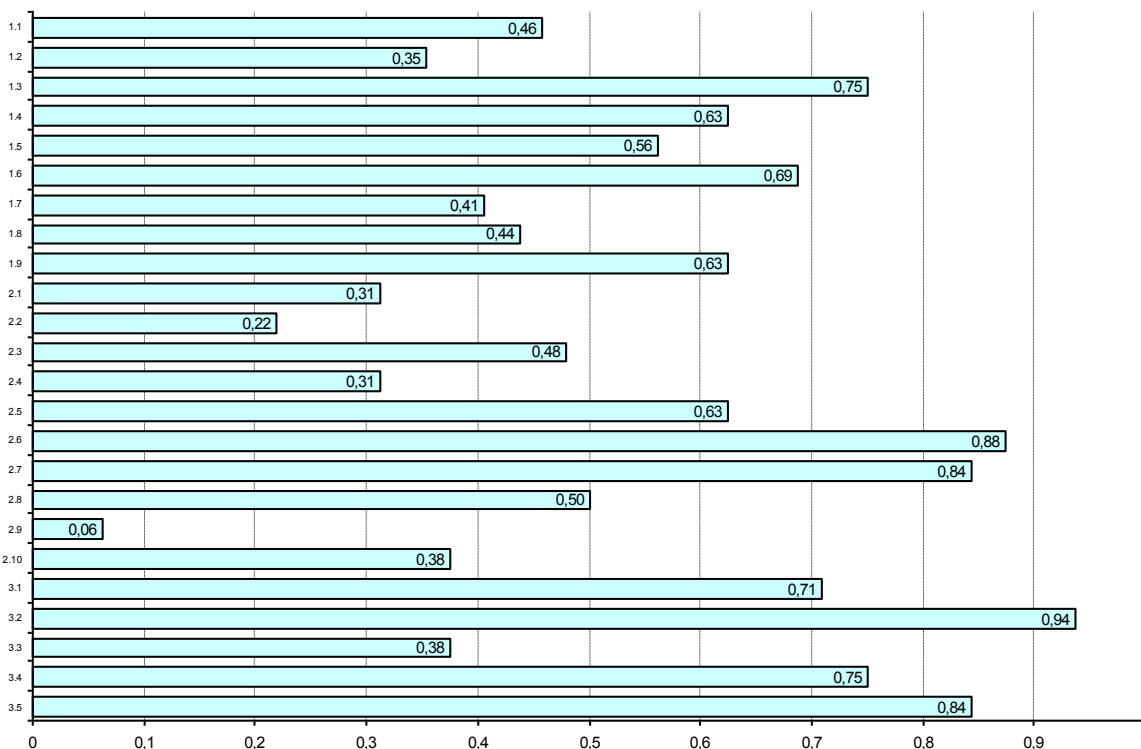
Nr	Pkt do zdobycia	Zdający potrafi:	Średnia łatwość
			Liczba zdających: 2
1.1	2 pkt	stosować podstawowe pojęcia techniczne i nazewnictwo wspólne dla branży	0,00
1.2	3 pkt	rozróżniać elementy budynku, ich funkcje oraz technologie budowlane	0,50
1.3	3 pkt	rozpoznawać podstawowe materiały budowlane oraz określać ich cechy techniczne i zastosowanie	0,00
1.4	2 pkt	posługiwać się dokumentacją projektową w zakresie rysunków architektoniczno-budowlanych, konstrukcyjnych i instalacyjnych, w szczególności odczytywać położenie poszczególnych elementów, ich wymiary i kształt	0,75
1.5	3 pkt	rozpoznawać techniki malarskie, ich zastosowanie, zasady ich wykonywania oraz rozróżniać materiały malarskie i pomocnicze	0,33
1.6	2 pkt	wskazywać zasady złudzeń optycznych, dobierania barw, wzorów tapet, podziałów powierzchni oraz kolorystyki we wnętrzach	0,25
1.7	2 pkt	odczytywać z dokumentacji projektowej rodzaje zastosowanej techniki malarskiej oraz kolorystykę pomieszczeń	0,25
1.8	2 pkt	wykorzystywać normy oraz instrukcje producenta w zakresie dotyczącym farb, klejów do tapet, gruntowników oraz sposobów ich przygotowania	0,50
1.9	2 pkt	rozpoznawać rodzaje tapet, ich zastosowanie oraz określać zasady przygotowania i mocowania tapet	0,50
1.10	2 pkt	odczytać z dokumentacji rodzaj zastosowanej tapety oraz układy tapety z uwzględnieniem jej wzoru	0,50
2.1	5 pkt	sporządzać zapotrzebowanie na materiały oraz rozliczenie materiałów	0,30
2.2	5 pkt	kalkulować koszty i obliczać należność za wykonaną pracę	0,30
2.3	4 pkt	wskazywać zasady wykonywania pomiarów inwentaryzacyjnych w zakresie niezbędnym do robót malarskich i tapeciarskich	0,13
2.4	4 pkt	obliczać ilość poszczególnych składników farby na podstawie receptury	0,38
2.5	3 pkt	obliczać ilość materiałów na podstawie danych z przedmiaru robót malarskich i tapeciarskich	0,33
3.1	2 pkt	stosować przepisy i zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska podczas prowadzenia robót budowlanych, z uwzględnieniem robót malarskich i tapeciarskich	0,50
3.2	1 pkt	przewidywać zagrożenia występujące podczas prowadzenia robót malarskich i tapeciarskich	1,00
3.3	1 pkt	organizować stanowiska pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii	0,50
3.4	1 pkt	stosować odzież roboczą i środki ochrony indywidualnej podczas prowadzenia robót malarskich i tapeciarskich	0,50
3.5	1 pkt	stosować zasady udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym podczas prowadzenia robót malarskich i tapeciarskich	0,50



Łatwość etapu pisemnego według umiejętności

721[03] BLACHARZ SAMOCHODOWY

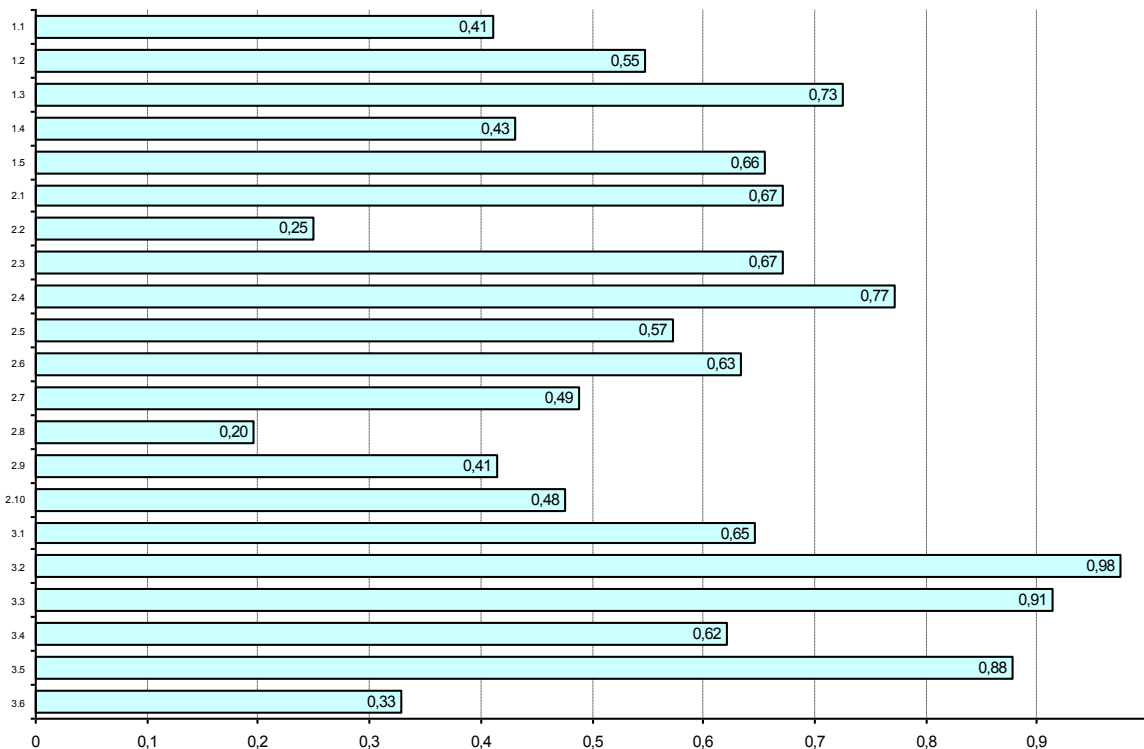
Nr	Pkt do zdobycia	Zdający potrafi:	Średnia łatwość
			Liczba zdających: 16
1.1	3 pkt	stosować pojęcia, prawa i zasady z zakresu mechaniki technicznej oraz elektrotechniki związane z budową i działaniem urządzeń w pojazdach samochodowych	0,46
1.2	3 pkt	rozpoznawać symbole i oznaczenia rysunkowe stosowane w blacharstwie samochodowym	0,35
1.3	3 pkt	rozdzielić źródła energii elektrycznej, maszyny i urządzenia elektryczne, elementy instalacji elektrycznej oraz elektryczne przyrządy pomiarowe stosowane w pojazdach samochodowych	0,75
1.4	2 pkt	wykorzystywać informacje dotyczące napraw nadwozi pojazdów samochodowych oraz osprzętu samochodów	0,63
1.5	3 pkt	rozpoznawać rodzaje zużycia elementów nadwozi pojazdów samochodowych	0,56
1.6	3 pkt	rozpoznawać urządzenia, przyrządy i narzędzia stosowane w naprawach nadwozi pojazdów samochodowych	0,69
1.7	2 pkt	rozpoznawać zarysy i kształt elementów pojazdów samochodowych, ich wymiary gabarytowe oraz rodzaj połączeń	0,41
1.8	3 pkt	rozdzielić materiały stosowane w blacharstwie samochodowym	0,44
1.9	1 pkt	rozpoznawać maszyny, urządzenia, przyrządy i narzędzia stosowane w przemysłowym blacharstwie samochodowym	0,63
2.1	4 pkt	dobierać technologie napraw elementów blacharki samochodowej, ich zabezpieczania antykorozyjnego i wzajemnego łączenia ze sobą	0,31
2.2	4 pkt	dobierać operacje obróbki ręcznej, mechanicznej, cieplnej, ciepło-chemicznej i plastycznej oraz rodzaje połączeń materiałów w pracach blacharskich	0,22
2.3	3 pkt	analizować wyniki pomiarów wielkości fizycznych, geometrycznych i elektrycznych występujących w blacharstwie samochodowym	0,48
2.4	1 pkt	analizować stan techniczny nadwozi pojazdów samochodowych	0,31
2.5	1 pkt	dobierać metody napraw w zależności od rodzajów uszkodzeń elementów nadwozi pojazdów samochodowych	0,63
2.6	1 pkt	dobierać materiały, maszyny, urządzenia, narzędzia i przyrządy do wykonywania napraw nadwozi pojazdów samochodowych	0,88
2.7	2 pkt	kalkulować koszty napraw nadwozi pojazdów samochodowych	0,84
2.8	1 pkt	wykonywać obliczenia materiałów samochodowych konstrukcji blacharskich	0,50
2.9	1 pkt	dobierać materiał wyjściowy do produkcji elementów blacharki samochodowej z uwzględnieniem odpowiednich wymagań	0,06
2.10	1 pkt	dobierać urządzenia, narzędzia i przyrządy do kontroli po naprawie blacharki samochodowej	0,38
3.1	3 pkt	stosować przepisy i zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisy ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska podczas wykonywania prac blacharskich	0,71
3.2	1 pkt	przewidywać zagrożenia występujące podczas obsługi urządzeń, maszyn, przyrządów oraz narzędzi wykorzystywanych w pracach blacharskich	0,94
3.3	1 pkt	organizować stanowiska pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii	0,38
3.4	1 pkt	stosować środki ochrony indywidualnej podczas wykonywania prac blacharskich	0,75
3.5	2 pkt	stosować zasady udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym podczas wykonywania prac blacharskich	0,84



Łatwość etapu pisemnego według umiejętności

722[02] OPERATOR OBRABIAREK SKRAWAJĄCYCH

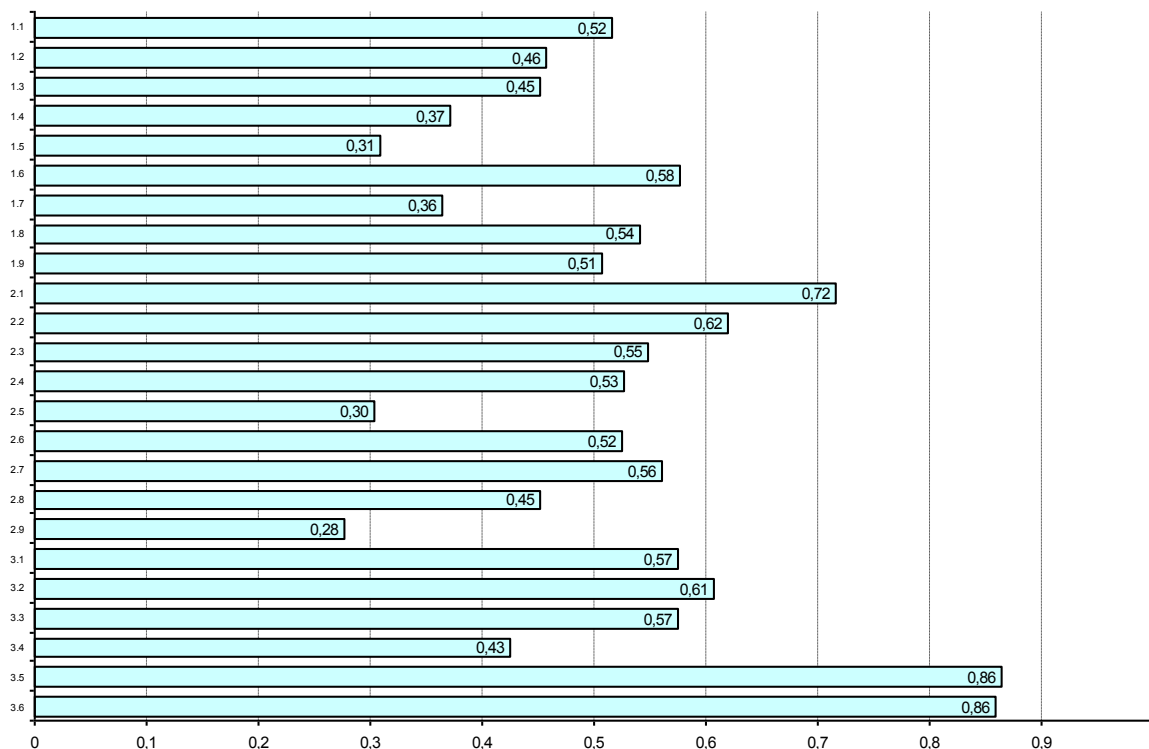
Nr	Pkt do zdobycia	Zdający potrafi:	Średnia łatwość
			Liczba zdających: 82
1.1	9 pkt	stosować nazwy, pojęcia, określenia oraz inne sformułowania właściwe dla branży metalowej	0,41
1.2	7 pkt	definiować w podstawowym zakresie nazewnictwo związane z budową, obsługą, eksploatacją i programowaniem obrabiarek konwencjonalnych i sterowanych numerycznie	0,55
1.3	2 pkt	rozpoznawać oznaczenia i symbole tolerancji i pasowań, chropowatości powierzchni, obróbki cieplnej i cieplnochemicznej, materiałów obrabianych, parametrów obróbkowych, narzędzi obróbkowych i pomiarowych	0,73
1.4	3 pkt	rozpoznawać symbole oznaczeń ustalania i zamocowania przedmiotów obrabianych w przyrządach i uchwytach obróbkowych	0,43
1.5	4 pkt	rozpoznawać strukturę oraz informacje zawarte w programie dla obrabiarki sterowanej numerycznie	0,66
2.1	1 pkt	określać kolejność operacji i zabiegów dla typowych procesów technologicznych obróbki skrawaniem, wykonywanych na obrabiarkach konwencjonalnych i sterowanych numerycznie na podstawie dokumentacji	0,67
2.2	2 pkt	dobierać główne parametry technologiczne do obróbki metali i innych materiałów wraz z dostosowaniem do warunków wykonywania operacji i zabiegów obróbkowych	0,25
2.3	2 pkt	dobierać odpowiednie narzędzia skrawające do określonych operacji obróbkowych wykonywanych na tokarkach, frezarkach, wiertarkach, szlifierkach, wylączarkach i obrabiarkach sterowanych numerycznie	0,67
2.4	3 pkt	dobierać odpowiednie do wykonywanych zadań przyrządowanie technologiczne, oprawki i uchwyty obróbkowe dla obrabiarek konwencjonalnych i sterowanych numerycznie	0,77
2.5	2 pkt	dobierać odpowiednie przyrządy i narzędzia kontrolno-pomiarowe, uwzględniając dokładność (tolerancję) przedmiotów obrabianych	0,57
2.6	2 pkt	obliczać czasy główne maszynowe i jednostkowe wykonanych operacji technologicznych z uwzględnieniem parametrów obróbkowych i normatywów technologicznych	0,63
2.7	2 pkt	dokonywać obliczeń związanych z kinematyką procesu skrawania z uwzględnieniem mocy obrabiarki, głównej siły skrawania i przelożeń głównych mechanizmów przenoszenia ruchu w obrabiarkach	0,49
2.8	1 pkt	pisać proste programy obróbki technologicznej dla obrabiarek sterowanych numerycznie	0,20
2.9	3 pkt	wskazywać główne elementy geometryczne ostrzy narzędzi skrawających w różnych układach odniesienia	0,41
2.10	1 pkt	szacować koszty wykonywania operacji technologicznych obróbki skrawaniem	0,48
3.1	1 pkt	stosować przepisy i zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisy ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska podczas obsługi obrabiarek skrawających	0,65
3.2	1 pkt	przewidywać zagrożenia występujące podczas obsługi obrabiarek skrawających	0,98
3.3	1 pkt	organizować stanowiska pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii	0,91
3.4	1 pkt	stosować środki ochrony indywidualnej podczas obsługi obrabiarek skrawających	0,62
3.5	1 pkt	rozróżniać zabezpieczenia występujące na obrabiarkach sterowanych numerycznie	0,88
3.6	1 pkt	stosować zasady udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym podczas obsługi obrabiarek skrawających	0,33



Łatwość etapu pisemnego według umiejętności

722[03] ŚLUSARZ

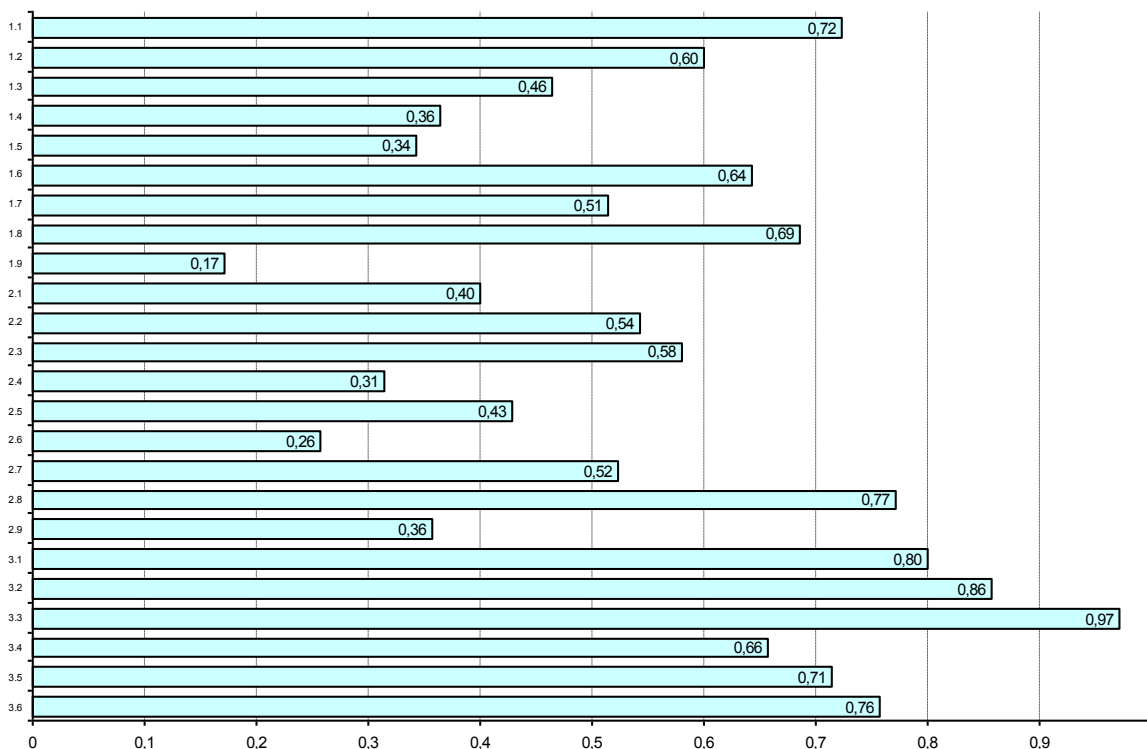
Nr	Pkt do zdobycia	Zdający potrafi:	Średnia łatwość
			Liczba zdających: 155
1.1	4 pkt	stosować pojęcia, określenia i inne sformułowania wspólne dla branży metalowej oraz właściwe dla zawodu	0,52
1.2	4 pkt	rozpoznawać części maszyn i urządzeń mechanicznych	0,46
1.3	2 pkt	rozpoznawać oznaczenia powierzchni obrabianych, parametrów technologicznych obróbki, maszyn, narzędzi obróbkowych i przyrządów kontrolno-pomiarowych	0,45
1.4	3 pkt	rozpoznawać symbole tolerancji i pasowań, chropowatości powierzchni, materiałów obrabianych, obróbki cieplnej i cieplno-chemicznej	0,37
1.5	3 pkt	rozróżniać narzędzia obróbkowe i pomiarowe, przyrządy i uchwyty obróbkowe stosowane do ręcznej obróbki metali i tworzyw	0,31
1.6	2 pkt	rozróżniać zabiegi i operacje technologiczne ręcznej i mechanicznej obróbki metali i tworzyw	0,58
1.7	2 pkt	rozpoznawać elementy konstrukcyjne maszyn, urządzeń technologicznych, sprzętu mechanicznego, narzędzi obróbkowych i pomiarowych	0,36
1.8	1 pkt	rozpoznawać wyroby galanterii metalowej	0,54
1.9	2 pkt	wyszukiwać dane techniczne maszyn i urządzeń mechanicznych w normach i katalogach	0,51
2.1	1 pkt	określać kolejność wykonywania operacji i zabiegów technologicznych na podstawie dokumentacji	0,72
2.2	2 pkt	dobierać parametry obróbkowe maszyn i urządzeń technologicznych	0,62
2.3	3 pkt	dobierać maszyny, urządzenia, przyrządy i uchwyty obróbkowe, narzędzia obróbkowe i pomiarowe stosownie do wykonywanych prac ślusarskich	0,55
2.4	3 pkt	dobierać technologie i techniki wytwarzania do wykonawstwa i napraw elementów maszyn, urządzeń i narzędzi	0,53
2.5	4 pkt	dobierać gatunki stali i innych materiałów, tworzyw sztucznych, części znormalizowane i ich zamienniki oraz materiały pomocnicze do wykonywania elementów maszyn i narzędzi, napraw sprzętu mechanicznego i prac konserwacyjnych	0,30
2.6	3 pkt	obliczać przełożenia kinematyczne prostych mechanizmów maszyn i sprzętu mechanicznego	0,52
2.7	2 pkt	obliczać proste przypadki obciążeń części maszyn i urządzeń mechanicznych	0,56
2.8	2 pkt	szacować koszty materiałowe i czas wykonywania prowadzonych prac na podstawie normatywów technologicznych i obowiązujących cenników	0,45
2.9	1 pkt	obliczać zapotrzebowanie na ilość materiałów konstrukcyjnych stosownie do zakresu prowadzonych prac i na podstawie dokumentacji	0,28
3.1	1 pkt	stosować przepisy i zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisy ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska podczas wykonywania prac ślusarskich	0,57
3.2	1 pkt	określać sposoby zabezpieczania wyrobów metalowych i sprzętu mechanicznego przed szkodliwym wpływem warunków atmosferycznych	0,61
3.3	1 pkt	przewidywać zagrożenia występujące podczas wykonywania prac ślusarskich	0,57
3.4	1 pkt	organizować stanowiska pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii	0,43
3.5	1 pkt	dobierać środki ochrony indywidualnej podczas wykonywania prac ślusarskich	0,86
3.6	1 pkt	stosować zasady udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym podczas wykonywania prac ślusarskich	0,86



Łatwość etapu pisemnego według umiejętności

723[02] MECHANIK-MONTER MASZYN I URZĄDZEŃ

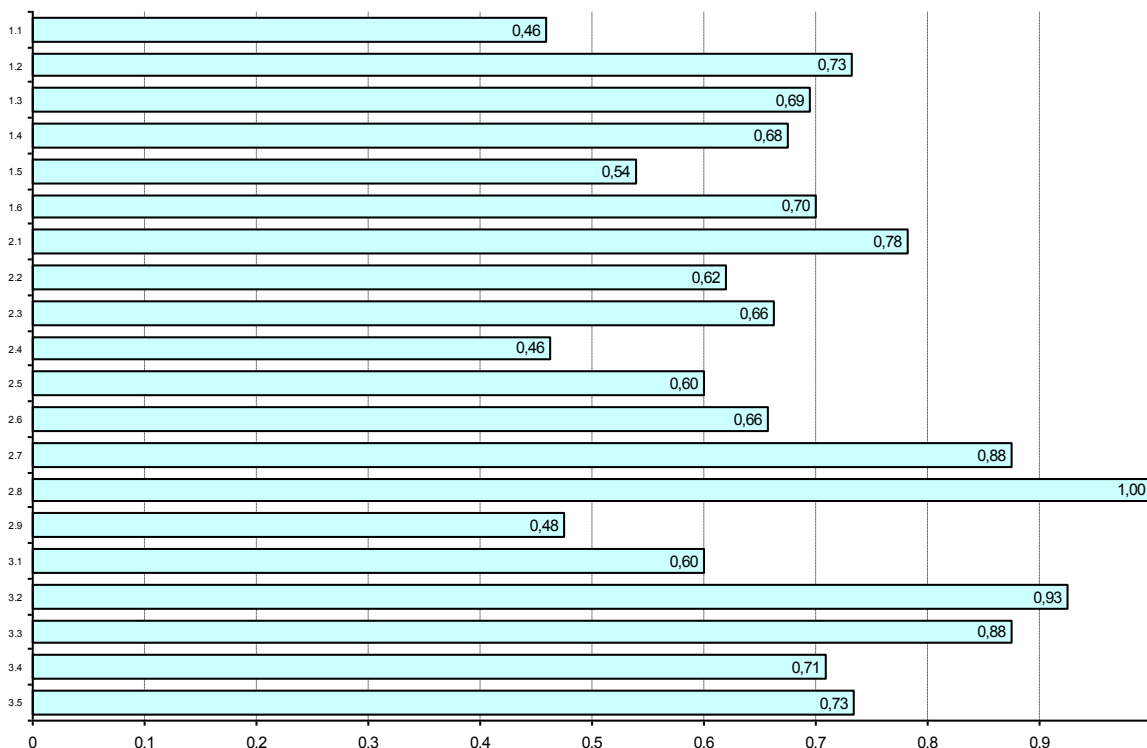
Nr	Pkt do zdobycia	Zdający potrafi:	Średnia łatwość
			Liczba zdających: 35
1.1	3 pkt	określać funkcje zespołów, podzespołów i części mechanizmów maszyn i urządzeń mechanicznych	0,72
1.2	4 pkt	rozpoznawać podstawowe części maszyn i urządzeń mechanicznych	0,60
1.3	4 pkt	rozpoznawać typowe połączenia ruchowe i spoczynkowe części maszyn i urządzeń mechanicznych	0,46
1.4	4 pkt	wskazywać zasady montażu i demontażu prostych zespołów maszyn i urządzeń mechanicznych	0,36
1.5	2 pkt	rozpoznawać oznaczenia i symbole tolerancji i pasowań występujące na rysunkach	0,34
1.6	2 pkt	rozpoznawać symbole i oznaczenia dotyczące obróbki cieplnej, cieplno-chemicznej i obróbki skrawaniem	0,64
1.7	1 pkt	wyjaśniać podstawowe pojęcia związane z eksploatacją maszyn i urządzeń mechanicznych	0,51
1.8	1 pkt	określać podstawowe czynniki powodujące powstawanie korozji oraz sposoby zabezpieczania metali przed jej powstawaniem	0,69
1.9	1 pkt	rozróżniać i charakteryzować rodzaje napraw, przeglądów technicznych i remontów maszyn i urządzeń mechanicznych	0,17
2.1	1 pkt	określać kolejność montażu i demontażu maszyn i urządzeń mechanicznych na podstawie dokumentacji montażowej oraz dokumentacji techniczno-ruchowej	0,40
2.2	2 pkt	określać zakres przeglądu okresowego, naprawy bieżącej, średniej i głównej oraz występujące w nich fazy procesu naprawczego	0,54
2.3	3 pkt	dobierać na podstawie norm i katalogów podzespoły i części do napraw maszyn i urządzeń	0,58
2.4	2 pkt	dobierać narzędzia monterskie, uwzględniając technologię prac demontażowo-montażowych	0,31
2.5	3 pkt	dobierać narzędzia pomiarowo-kontrolne	0,43
2.6	3 pkt	obliczać przełożenia kinematyczne prostych mechanizmów napędowych maszyn i urządzeń	0,26
2.7	3 pkt	wskazywać sposoby napraw części maszyn i urządzeń	0,52
2.8	2 pkt	dobierać zamiennne materiały eksploatacyjne, oleje, smary stałe i ciecze smarująco-chłodzące	0,77
2.9	2 pkt	szacować koszty prac związanych z przeprowadzaniem napraw oraz przeglądów maszyn i urządzeń mechanicznych	0,36
3.1	1 pkt	stosować przepisy i zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisy ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska podczas napraw, konserwacji i eksploatacji maszyn i urządzeń mechanicznych	0,80
3.2	1 pkt	stosować zalecenia zawarte w przepisach i normach dotyczących montażu, demontażu, przemieszczania i transportowania maszyn i urządzeń mechanicznych	0,86
3.3	1 pkt	przewidywać zagrożenia występujące podczas napraw, przeglądów, konserwacji i eksploatacji maszyn i urządzeń mechanicznych	0,97
3.4	1 pkt	organizować stanowiska pracy zgodnie z wymogami ergonomii	0,66
3.5	1 pkt	stosować środki ochrony indywidualnej podczas napraw, przeglądów, konserwacji i eksploatacji maszyn i urządzeń mechanicznych	0,71
3.6	2 pkt	stosować zasady udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym podczas napraw, przeglądów, konserwacji i eksploatacji maszyn i urządzeń mechanicznych	0,76



Łatwość etapu pisemnego według umiejętności

723[03] MECHANIK-OPERATOR POJAZDÓW I MASZYN ROLNICZYCH

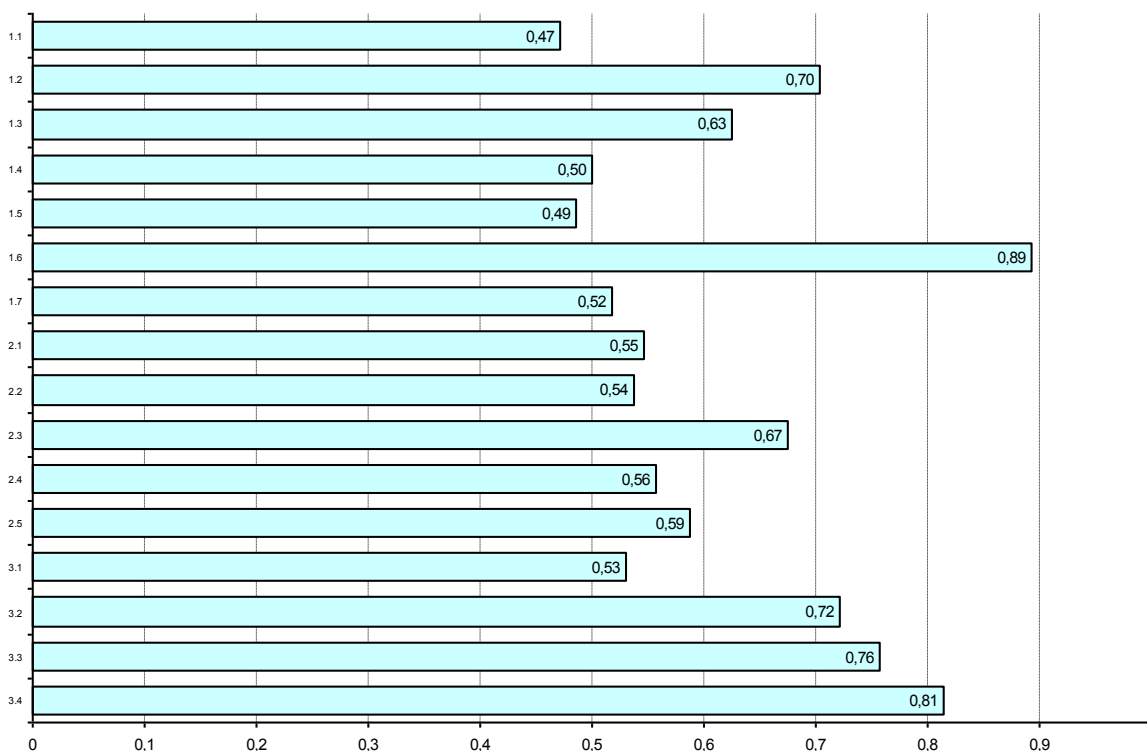
Nr	Pkt do zdobycia	Zdający potrafi:	Średnia łatwość
			Liczba zdających: 40
1.1	3 pkt	stosować nazwy, pojęcia, określenia i symbole dotyczące eksploatacji i naprawy pojazdów i narzędzi rolniczych	0,46
1.2	4 pkt	rozróżniać rodzaje pojazdów , maszyn i narzędzi rolniczych	0,73
1.3	4 pkt	rozpoznawać elementy, zespoły i układy pojazdów, maszyn, narzędzi i urządzeń rolniczych oraz określać ich funkcje	0,69
1.4	1 pkt	określać przydatność pojazdów , maszyn, narzędzi i urządzeń technicznych do wykonywania określonych prac na podstawie katalogów	0,68
1.5	5 pkt	określać zakres czynności obsługowych i regulacyjnych pojazdów , maszyn, narzędzi i urządzeń rolniczych	0,54
1.6	1 pkt	wskazywać sposoby naprawy części, zespołów i układów mechanicznych pojazdów , narzędzi i urządzeń rolniczych	0,70
2.1	4 pkt	wykonywać obliczenia związane z eksploatacją maszyn rolniczych	0,78
2.2	4 pkt	kalkulować koszty eksploatacji i naprawy pojazdów, maszyn i narzędzi	0,62
2.3	2 pkt	interpretować dane techniczno-eksploatacyjne maszyn i ciągników rolniczych	0,66
2.4	2 pkt	analizować dane katalogowe ciągników, narzędzi i maszyn rolniczych dla potrzeb zestawiania ich w agregaty maszynowe do wykonywania określonych zabiegów agrotechnicznych	0,46
2.5	2 pkt	dobierać ciągniki na podstawie danych oporów roboczych maszyn i narzędzi rolniczych	0,60
2.6	4 pkt	obliczać wydajność pracy agregatów	0,66
2.7	1 pkt	oceniać stan techniczny zespołów i układów pojazdów rolniczych	0,88
2.8	1 pkt	wskazywać sposoby naprawy zespołów i układów mechanicznych pojazdów rolniczych	1,00
2.9	2 pkt	dobierać specjalistyczne narzędzia, urządzenia i technologię do wykonywania prac związanych z demontażem, naprawą i montażem zespołów oraz układów pojazdów i maszyn rolniczych	0,48
3.1	1 pkt	stosować przepisy i zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisy ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska, podczas eksploatacji i napraw pojazdów, maszyn i narzędzi rolniczych	0,60
3.2	2 pkt	przewidywać zagrożenia występujące podczas eksploatacji i napraw pojazdów, maszyn i narzędzi rolniczych	0,93
3.3	1 pkt	organizować stanowiska pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii	0,88
3.4	3 pkt	stosować środki ochrony indywidualnej podczas eksploatacji i napraw pojazdów, maszyn i narzędzi rolniczych	0,71
3.5	3 pkt	stosować zasady udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym podczas eksploatacji i napraw pojazdów, maszyn i narzędzi rolniczych	0,73



Łatwość etapu pisemnego według umiejętności

723[04] MECHANIK POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH

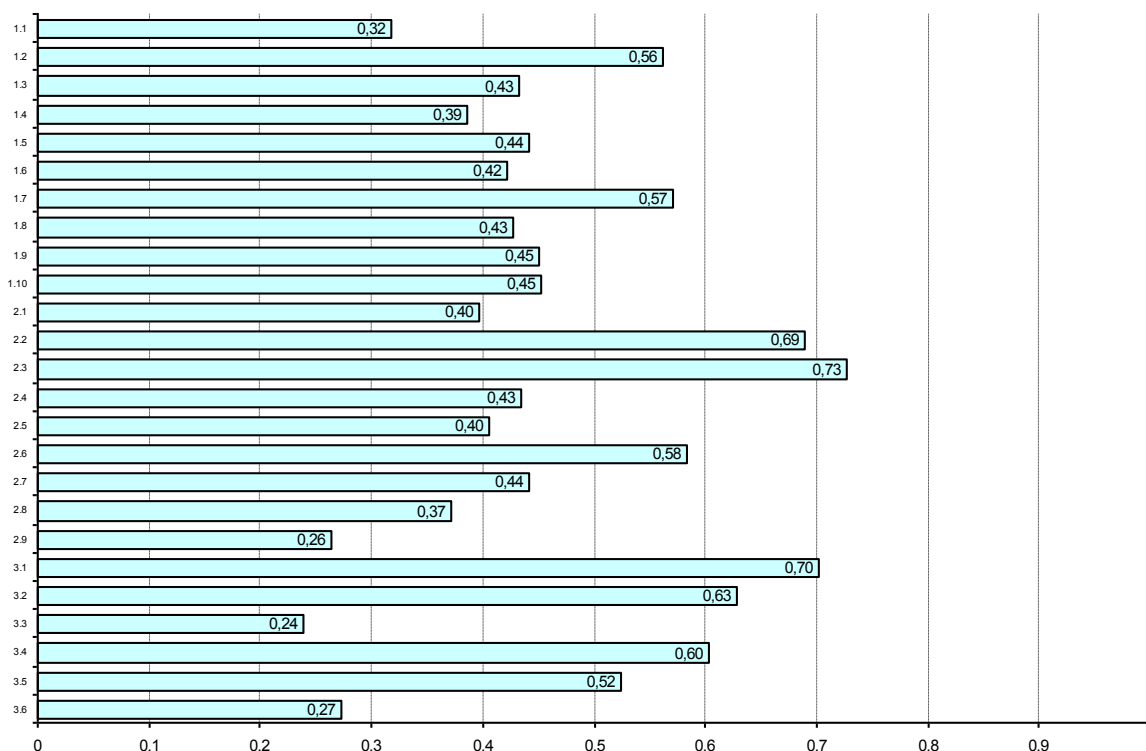
Nr	Pkt do zdobycia	Zdający potrafi:	Średnia łatwość
			Liczba zdających: 408
1.1	2 pkt	rozdzielić pojęcia i prawa z dziedziny mechaniki, termodynamiki i elektrotechniki	0,47
1.2	3 pkt	rozpoznawać i klasyfikować układy, zespoły, podzespoły i elementy pojazdów samochodowych	0,70
1.3	1 pkt	rozpoznawać pojęcia, określenia i wielkości dotyczące pojazdów samochodowych oraz stosowane w budowie maszyn i elektrotechnice samochodowej	0,63
1.4	3 pkt	rozpoznawać połączenia części układów, podzespołów i zespołów oraz elementy obwodów elektrycznych, hydraulicznych i pneumatycznych pojazdów samochodowych na podstawie rysunków, schematów montażowych oraz opisów	0,50
1.5	4 pkt	wyjaśniać zasady działania maszyn, urządzeń i narzędzi uniwersalnych i specjalistycznych stosowanych podczas montażu, badań diagnostycznych oraz naprawy i obsługi pojazdów samochodowych	0,49
1.6	1 pkt	rozdzielić i interpretować podstawowe parametry techniczne pojazdów samochodowych, silników spalinowych, urządzeń stanowiskowych oraz narzędzi uniwersalnych i specjalistycznych, stosowanych podczas montażu, badań	0,89
1.7	5 pkt	rozpoznawać i klasyfikować części samochodowe wchodzące w skład silnika, podstawowych układów oraz instalacji pojazdów samochodowych	0,52
2.1	4 pkt	analizować procesy robocze oraz zużyciowo-starzeniowe zachodzące w pojazdach samochodowych oraz określać sposoby naprawy i regeneracji części	0,55
2.2	4 pkt	interpretować wyniki pomiarów parametrów technicznych pojazdów przedstawione w postaci tabel, wykresów i opisów	0,54
2.3	4 pkt	dobierać narzędzia i przyrządy do wykonywanych prac w zakresie montażu, badań diagnostycznych, naprawy i obsługi pojazdów	0,67
2.4	8 pkt	dobierać urządzenia i przyrządy pomiarowe w zależności od rodzaju i wartości mierzonej wielkości, w oparciu o dane zawarte w dokumentacji technologicznej naprawy, obsługi oraz diagnozowania pojazdów samochodowych	0,56
2.5	3 pkt	przeprowadzać kalkulacje dotyczące zużycia surowców, materiałów oraz czasu wykonania usługi w oparciu o dokumentację technologiczną lub taryfikatory	0,59
3.1	2 pkt	stosować przepisy i zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska obowiązujące podczas montażu, naprawy i obsługi pojazdów samochodowych	0,53
3.2	4 pkt	przewidywać zagrożenia występujące podczas montażu, diagnozowania, napraw i obsługi pojazdów samochodowych z wykorzystaniem narzędzi, maszyn i urządzeń zasilanych energią elektryczną lub sprężonym powietrzem, prac z przewidywać zagrożenia spowodowane toksycznym działaniem spalin samochodowych i wysoką temperaturą	0,72
3.3	1 pkt	przewidywać zagrożenia spowodowane toksycznym działaniem spalin samochodowych i wysoką temperaturą	0,76
3.4	1 pkt	organizować stanowiska pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii	0,81



Łatwość etapu pisemnego według umiejętności

724[01] ELEKTRYK

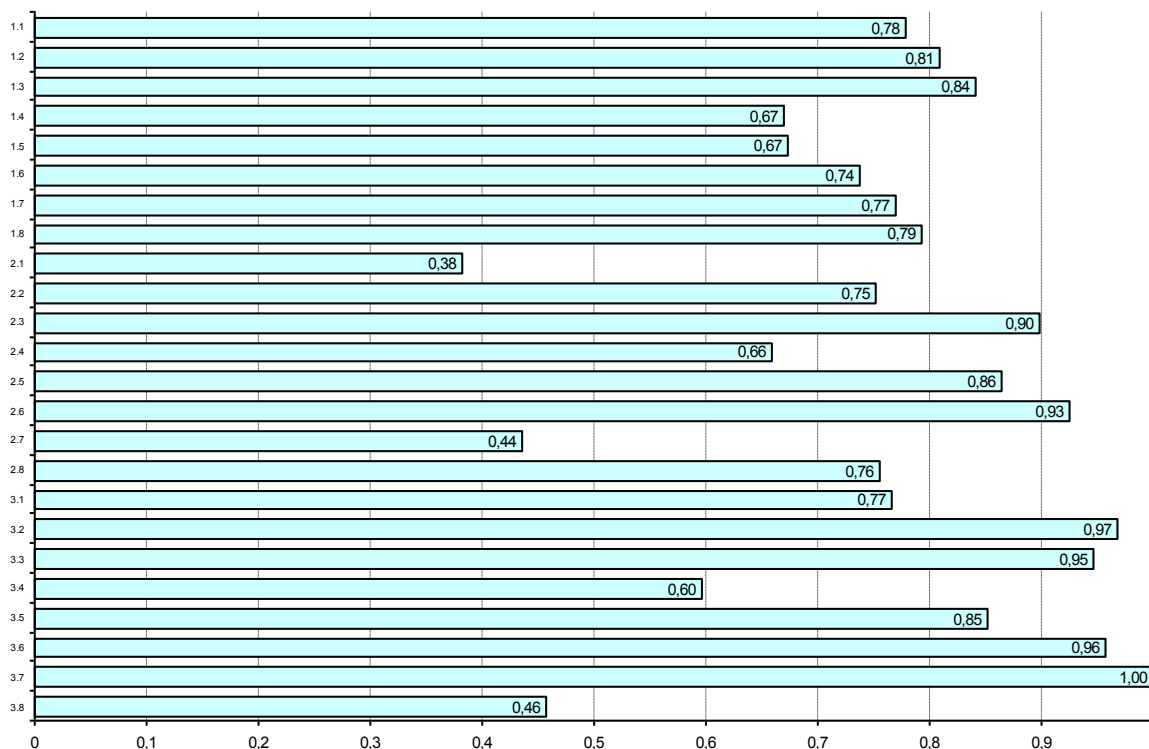
Nr	Pkt do zdobycia	Zdający potrafi:	Średnia łatwość
			Liczba zdających: 121
1.1	2 pkt	stosować nazwy, pojęcia, określenia, definicje oraz prawa z dziedziny elektrotechniki	0,32
1.2	2 pkt	rozpoznawać symbole graficzne elementów elektrycznych stosowanych w instalacjach, urządzeniach i sieciach elektrycznych	0,56
1.3	3 pkt	rozpoznawać typy sieci elektroenergetycznych	0,43
1.4	3 pkt	rozdzielać parametry techniczne instalacji, urządzeń i sieci elektrycznych	0,39
1.5	2 pkt	określać stan instalacji, urządzeń i sieci elektrycznych na podstawie wyników pomiarów ich parametrów	0,44
1.6	2 pkt	rozpoznawać podzespoły instalacji, urządzeń i sieci elektrycznych na rysunkach technicznych, schematach elektrycznych i schematach montażowych	0,42
1.7	2 pkt	rozpoznawać podzespoły instalacji, urządzeń i sieci elektrycznych na podstawie parametrów podawanych na tabliczkach znamionowych i w dokumentacji techniczno-ruchowej	0,57
1.8	3 pkt	rozpoznawać środki ochrony przeciwporażeniowej	0,43
1.9	2 pkt	rozpoznawać symbole graficzne elementów linii napowietrznych i kablowych na mapach geodezyjnych zawartych w dokumentacjach oraz w schematach ideowych linii elektroenergetycznych i stacji transformatorowych	0,45
1.10	3 pkt	stosować normy, przepisy, instrukcje w zakresie montażu i eksploatacji instalacji, urządzeń oraz linii napowietrznych i kablowych	0,45
2.1	3 pkt	wykonywać obliczenia wielkości elektrycznych w obwodach prądu stałego i przemiennego	0,40
2.2	2 pkt	dobierać przyrządy i narzędzia pomiarowe do pomiaru określonych wielkości elektrycznych i nieelektrycznych	0,69
2.3	2 pkt	sporządzać kosztorysy ofertowy dotyczący zużycia materiałów oraz kosztów wykonania usługi	0,73
2.4	2 pkt	sporządzać kalkulację kosztów związanych z wykonaniem instalacji elektrycznej, układu elektrycznego niskiego napięcia, wybranych operacji monterskich w sieciach elektrycznych	0,43
2.5	2 pkt	interpretować wartości wielkości elektrycznych oraz parametrów techniczno-technologicznych i eksploatacyjnych instalacji, urządzeń i sieci elektrycznych na podstawie wartości rezystancji izolacji, spadków napięcia, obciążenia prądowego	0,40
2.6	2 pkt	dobierać specjalistyczne narzędzia do montażu instalacji, urządzeń lub sieci elektrycznych	0,58
2.7	2 pkt	obliczać wartości zabezpieczeń na podstawie danych znamionowych instalacji, urządzenia lub sieci elektrycznych	0,44
2.8	1 pkt	obliczać długości przewodów zasilających oraz dobierać ich przekroje z uwzględnieniem odległości od źródła zasilania	0,37
2.9	1 pkt	obliczać wartości nastaw zabezpieczeń termicznych napędów w oparciu o dane znamionowe odbiorników	0,26
3.1	2 pkt	stosować przepisy i zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisy ochrony przeciwpożarowej, przeciwporażeniowej, przepięciowej oraz ochrony środowiska podczas montażu i eksploatacji instalacji, maszyn i urządzeń oraz sieci elektrycznych	0,70
3.2	2 pkt	wskazywać zagrożenia występujące podczas montażu i eksploatacji instalacji, maszyn i urządzeń oraz sieci elektrycznych	0,63
3.3	1 pkt	organizować stanowiska pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii;	0,24
3.4	1 pkt	stosować środki ochrony indywidualnej oraz zabezpieczenia podczas montażu i eksploatacji instalacji, maszyn i urządzeń oraz sieci elektrycznych	0,60
3.5	2 pkt	rozdzielać środki ochrony przeciwpożarowej, przeciwporażeniowej, przepięciowej oraz ochrony środowiska podczas montażu i eksploatacji instalacji, maszyn i urządzeń oraz sieci elektrycznych	0,52
3.6	1 pkt	stosować zasady udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym podczas montażu i eksploatacji instalacji, maszyn i urządzeń oraz sieci elektrycznych	0,27



Łatwość etapu pisemnego według umiejętności

724[02] ELEKTROMECHANIK POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH

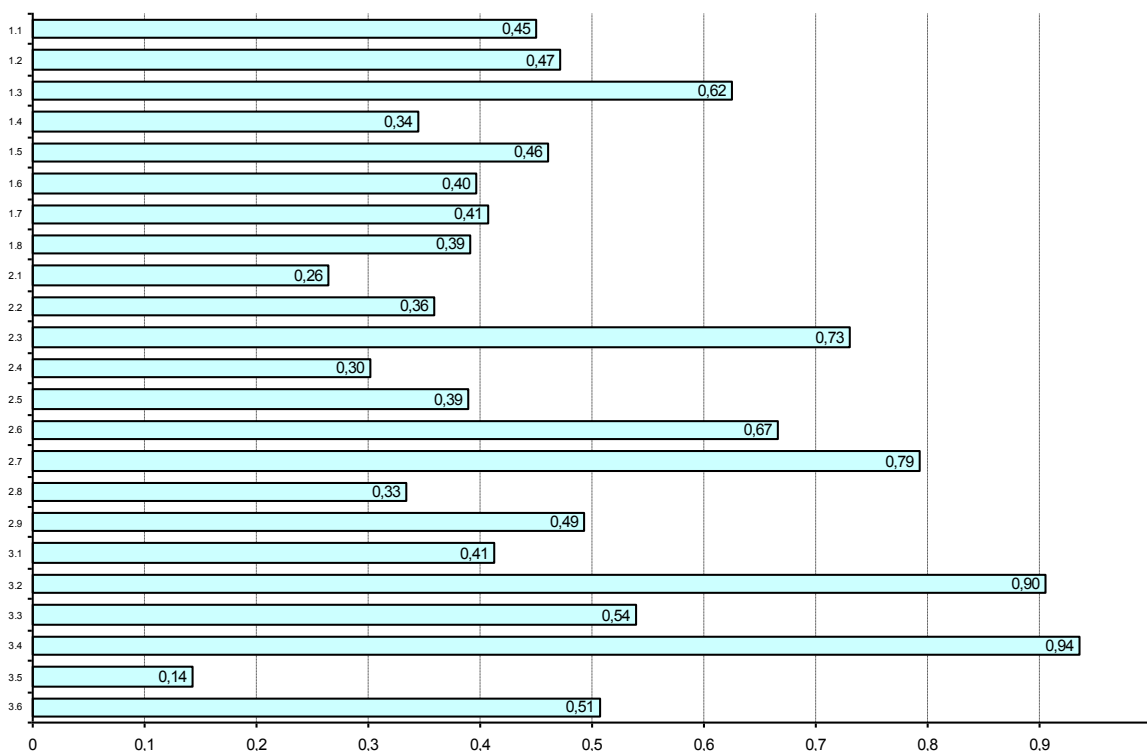
Nr	Pkt do zdobycia	Zdający potrafi:	Średnia łatwość
			Liczba zdających: 94
1.1	4 pkt	rozróżniać podstawowe zjawiska i prawa z zakresu elektrotechniki i elektroniki	0,78
1.2	1 pkt	stosować pojęcia, określenia i wielkości dotyczące urządzeń i elementów elektrycznych i elektronicznych pojazdów samochodowych	0,81
1.3	3 pkt	rozpoznawać symbole graficzne instalacji z gniazdami diagnostycznymi, elementów oraz urządzeń wyposażenia elektrycznego i elektronicznego pojazdów samochodowych na schematach układów elektrycznych	0,84
1.4	2 pkt	rozpoznawać i klasyfikować podstawowe obwody i układy elektryczne i elektroniczne pojazdów samochodowych	0,67
1.5	3 pkt	rozróżniać podstawowe parametry techniczne urządzeń i elementów elektrotechniki oraz elektroniki samochodowej, a także przyrządów pomiarowych, urządzeń i systemów służących do ich diagnozowania	0,67
1.6	3 pkt	rozpoznawać obwody, moduły elektroniczne i układy oraz połączenia elektryczne na schematach	0,74
1.7	3 pkt	rozpoznawać funkcje oraz parametry użytkowe elementów i urządzeń elektrycznych i elektronicznych na podstawie oznaczeń zawartych na tabliczkach znamionowych	0,77
1.8	2 pkt	stosować zalecenia dotyczące przyrządów i urządzeń diagnostycznych zawarte w instrukcjach serwisowych, napraw i konserwacji	0,79
2.1	2 pkt	dobierać metody, przyrządy pomiarowe oraz urządzenia i systemy diagnostyczne do pomiaru wielkości elektrycznych w instalacjach elektrycznych pojazdów samochodowych	0,38
2.2	3 pkt	interpretować wyniki pomiarów, uzyskanych w postaci wartości liczbowych wielkości elektrycznych, z wydruku lub oscylogramu, dotyczące diagnozowanych elementów, urządzeń, układów i obwodów	0,75
2.3	2 pkt	analizować i interpretować procesy i zjawiska fizyczne oraz odpowiadające im sygnały elektryczne w obwodach, układach, urządzeniach i elementach elektrotechniki i elektroniki samochodowej	0,90
2.4	3 pkt	dobierać urządzenia oraz elementy wyposażenia elektrycznego i elektronicznego przeznaczone dla określonego modelu pojazdu w oparciu o instrukcje i katalogi	0,66
2.5	5 pkt	dobierać oprzyrządowanie uniwersalne i specjalne do demontażu i montażu urządzeń, elementów elektrotechniki i elektroniki samochodowej oraz elementów wyposażenia pojazdów w oparciu o instrukcje i katalogi	0,86
2.6	2 pkt	sporządzać kalkulację kosztów naprawy, wymiany, konserwacji urządzeń i elementów elektrotechniki i elektroniki samochodowej w oparciu o dokumentację techniczną i taryfikatory	0,93
2.7	2 pkt	szacować i obliczać wartości wielkości elektrycznych	0,44
2.8	2 pkt	wskazywać na podstawie dokumentacji technicznej i podanych objawów usterek możliwości naprawy lub wymiany uszkodzonego podzespołu elektrycznego i elektronicznego	0,76
3.1	1 pkt	stosować przepisy i zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisy ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska podczas montażu, diagnozowania, naprawy i obsługi instalacji oraz urządzeń elektrycznych i elektronicznych pojazdów	0,77
3.2	1 pkt	przewidywać zagrożenia występujące podczas montażu, diagnozowania, naprawy i obsługi instalacji oraz urządzeń elektrycznych i elektronicznych pojazdów samochodowych z wykorzystaniem narzędzi, maszyn i urządzeń zasilanych	0,97
3.3	1 pkt	przewidywać zagrożenia powodowane toksycznym działaniem spalin samochodowych i wysoką temperaturą	0,95
3.4	1 pkt	określać warunki eksploatacji urządzenia na podstawie jego danych technicznych	0,60
3.5	1 pkt	zabezpieczać przyrządy pomiarowe i diagnozujące przed uszkodzeniem mechanicznym i elektrycznym	0,85
3.6	1 pkt	organizować stanowiska pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii	0,96
3.7	1 pkt	stosować środki ochrony indywidualnej podczas montażu, diagnozowania, naprawy i obsługi instalacji oraz urządzeń elektrycznych i elektronicznych pojazdów samochodowych	1,00
3.8	1 pkt	stosować zasady udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym podczas montażu, diagnozowania, naprawy i obsługi instalacji oraz urządzeń elektrycznych i elektronicznych pojazdów samochodowych	0,46



Łatwość etapu pisemnego według umiejętności

724[05] ELEKTROMECHANIK

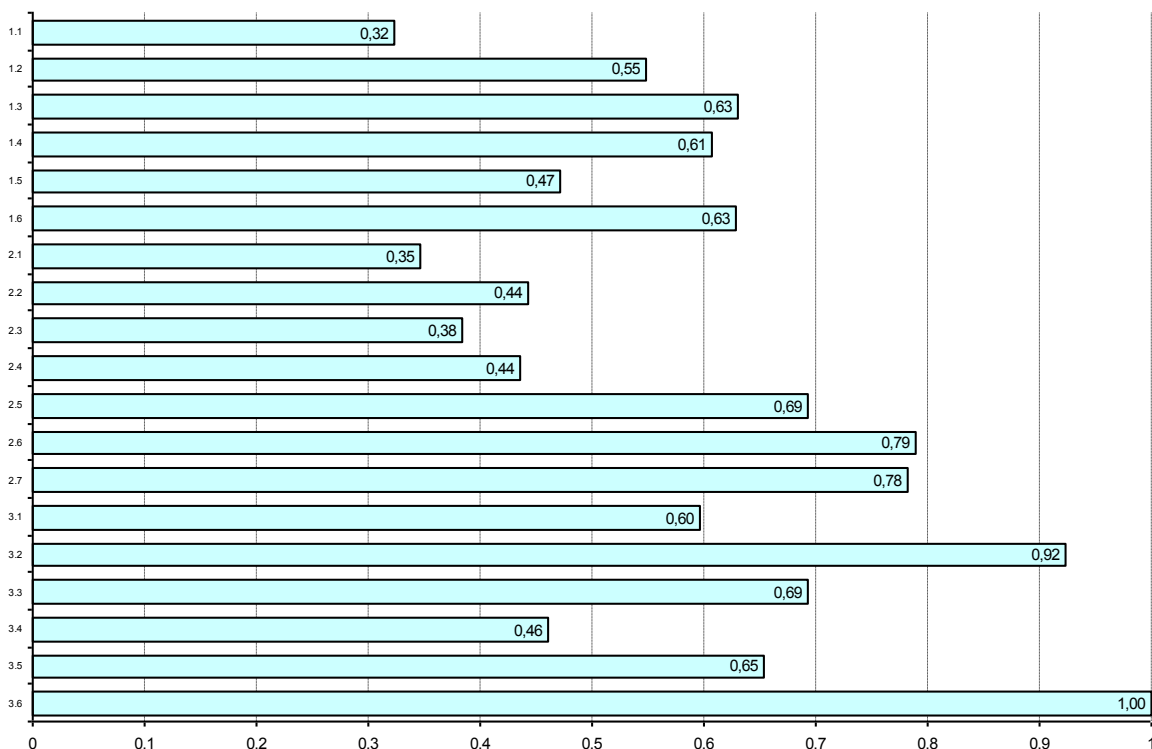
Nr	Pkt do zdobycia	Zdający potrafi:	Średnia łatwość
			Liczba zdających: 63
1.1	3 pkt	rozróżniać pojęcia, określenia i wielkości charakteryzujące obwody oraz podzespoły elektryczne i konstrukcje mechaniczne	0,45
1.2	4 pkt	stosować prawa elektrotechniki i mechaniki	0,47
1.3	3 pkt	rozpoznawać i klasyfikować maszyny i urządzenia zasilane energią elektryczną	0,62
1.4	3 pkt	rozpoznawać elementy elektryczne i elektroniczne oraz podzespoły maszyn i urządzeń zasilanych energią elektryczną na rysunkach, schematach elektrycznych i montażowych	0,34
1.5	2 pkt	rozróżniać funkcje maszyn, urządzeń i podzespołów elektrycznych na podstawie schematów ideowych	0,46
1.6	3 pkt	rozróżniać parametry techniczne maszyn, urządzeń i podzespołów elektrycznych	0,40
1.7	3 pkt	rozpoznawać podzespoły maszyn i urządzeń elektrycznych na podstawie ich parametrów i danych znamionowych	0,41
1.8	3 pkt	rozpoznawać rodzaje ochrony przeciwporażeniowej na schematach elektrycznych maszyn i urządzeń	0,39
2.1	3 pkt	obliczać i szacować wartości wielkości elektrycznych w obwodach prądu stałego i przemiennego	0,26
2.2	3 pkt	dobierać narzędzia pomiarowe w zależności od przewidywanych wartości wielkości mierzonych, dokładności pomiaru wielkości fizycznych, geometrycznych i elektrycznych	0,36
2.3	2 pkt	przeprowadzać kalkulację zużycia surowców i materiałów oraz kosztów wykonania usług	0,73
2.4	1 pkt	dobierać długości oraz przekroje przewodów i kabli, łączących poszczególne podzespoły maszyn i urządzeń elektrycznych oraz przewodów zasilających, z uwzględnieniem charakteru obciążenia i miejsca zainstalowania	0,30
2.5	2 pkt	dobierać części zamienne maszyn i urządzeń, materiały eksploatacyjne oraz osprzęt instalacyjny w oparciu o dane w katalogach	0,39
2.6	2 pkt	interpretować wyniki pomiarów pracy maszyn i urządzeń oraz instalacji elektrycznych	0,67
2.7	2 pkt	dobierać narzędzia do montażu i instalacji maszyn i urządzeń elektrycznych	0,79
2.8	2 pkt	obliczać wartości zabezpieczeń na podstawie danych znamionowych urządzeń i maszyn elektrycznych oraz dobierać wkładki bezpiecznikowe	0,33
2.9	2 pkt	obliczać wartości nastaw zabezpieczeń termicznych napędów w oparciu o dane znamionowe silników i sposób ich rozruchu	0,49
3.1	2 pkt	stosować przepisy i zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisy ochrony przeciwpożarowej, przeciwporażeniowej oraz ochrony środowiska podczas wykonywania prac instalacyjnych i montażowych	0,41
3.2	1 pkt	przewidywać zagrożenia występujące podczas prac instalacyjnych i montażowych z wykorzystaniem narzędzi, maszyn i urządzeń zasilanych energią elektryczną oraz prac z maszynami wirującymi	0,90
3.3	1 pkt	organizować stanowisko pracy zgodnie z wymogami ergonomii	0,54
3.4	1 pkt	stosować środki ochrony indywidualnej podczas wykonywania prac instalacyjnych i montażowych	0,94
3.5	1 pkt	stosować środki ochrony przeciwporażeniowej podstawowej i dodatkowej podczas wykonywania prac instalacyjnych i montażowych;	0,14
3.6	1 pkt	stosuje zasady udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym podczas wykonywania prac instalacyjnych i montażowych	0,51



Łatwość etapu pisemnego według umiejętności

725[01] MONTER-ELEKTRONIK

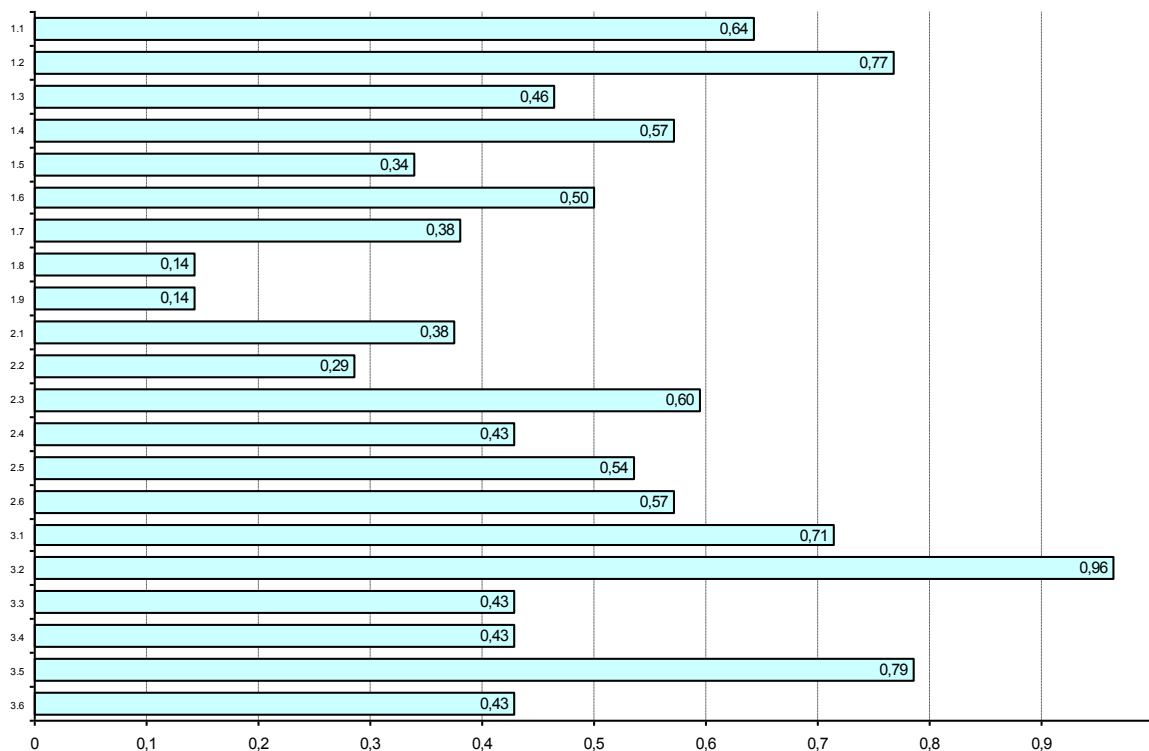
Nr	Pkt do zdobycia	Zdający potrafi:	Średnia łatwość
			Liczba zdających: 26
1.1	5 pkt	rozpoznawać na schematach ideowych, blokowych i montażowych symbole graficzne elementów, układów i urządzeń elektronicznych oraz połączenia elektryczne między nimi	0,32
1.2	4 pkt	stosować podstawowe pojęcia, określenia i wielkości charakteryzujące pole elektryczne, magnetyczne i obwody elektryczne oraz podstawowe prawa elektrotechniki	0,55
1.3	5 pkt	rozpoznawać i rozróżniać elementy, podzespoły, układy i urządzenia elektroniczne na podstawie ich wyglądu, parametrów katalogowych i oznaczeń na nich umieszczonych	0,63
1.4	5 pkt	określać funkcje elementów układów i urządzeń elektronicznych na podstawie schematów ideowych i blokowych	0,61
1.5	4 pkt	stosować podstawowe pojęcia, określenia i nazwy charakteryzujące montaż elementów, układów i urządzeń elektronicznych oraz instalacje urządzeń elektronicznych	0,47
1.6	3 pkt	rozróżniać podstawowe sformułowania specjalistyczne zawarte w dokumentacji technicznej montażu i instalowania urządzeń elektronicznych	0,63
2.1	3 pkt	obliczać i szacować wartości podstawowych wielkości elektrycznych w prostych obwodach prądu stałego i zmiennego	0,35
2.2	2 pkt	analizować pracę obwodów elektrycznych, układów i urządzeń elektronicznych oraz wykonanych instalacji na podstawie danych uzyskanych w wyniku pomiarów, interpretować wyniki i formułować wnioski	0,44
2.3	3 pkt	dobierać elementy, układy i urządzenia elektroniczne w zależności od przewidywanych warunków ich pracy	0,38
2.4	3 pkt	dobierać przyrządy i zakresy pomiarowe w zależności od przewidywanych wskazań i parametrów mierzonego obwodu oraz na podstawie schematów pomiarowych i wymagań zawartych w dokumentacji planowanego procesu wytwarzania	0,44
2.5	1 pkt	przedstawiać wyniki pomiarów i obliczeń w postaci tabel i wykresów	0,69
2.6	2 pkt	dobierać narzędzia do planowanych prac montażowych i instalacyjnych	0,79
2.7	3 pkt	szacować koszty prac i obliczać ilość materiałów do planowanego procesu wytwarzania	0,78
3.1	2 pkt	stosować przepisy i zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisy ochrony przeciwpożarowej, przeciwporażeniowej oraz ochrony środowiska podczas montażu i instalowania urządzeń elektronicznych	0,60
3.2	1 pkt	przewidywać zagrożenia występujące podczas montażu i instalowania urządzeń elektronicznych	0,92
3.3	1 pkt	organizować stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii	0,69
3.4	1 pkt	stosować środki ochrony indywidualnej podczas montażu i instalowania urządzeń elektronicznych	0,46
3.5	1 pkt	stosować środki ochrony przeciwporażeniowej podczas montażu i instalowania urządzeń elektronicznych	0,65
3.6	1 pkt	stosować zasady udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym podczas montażu i instalowania urządzeń elektronicznych	1,00



Łatwość etapu pisemnego według umiejętności

725[02] MONTER SIECI I URZĄDZEŃ TELEKOMUNIKACYJNYCH

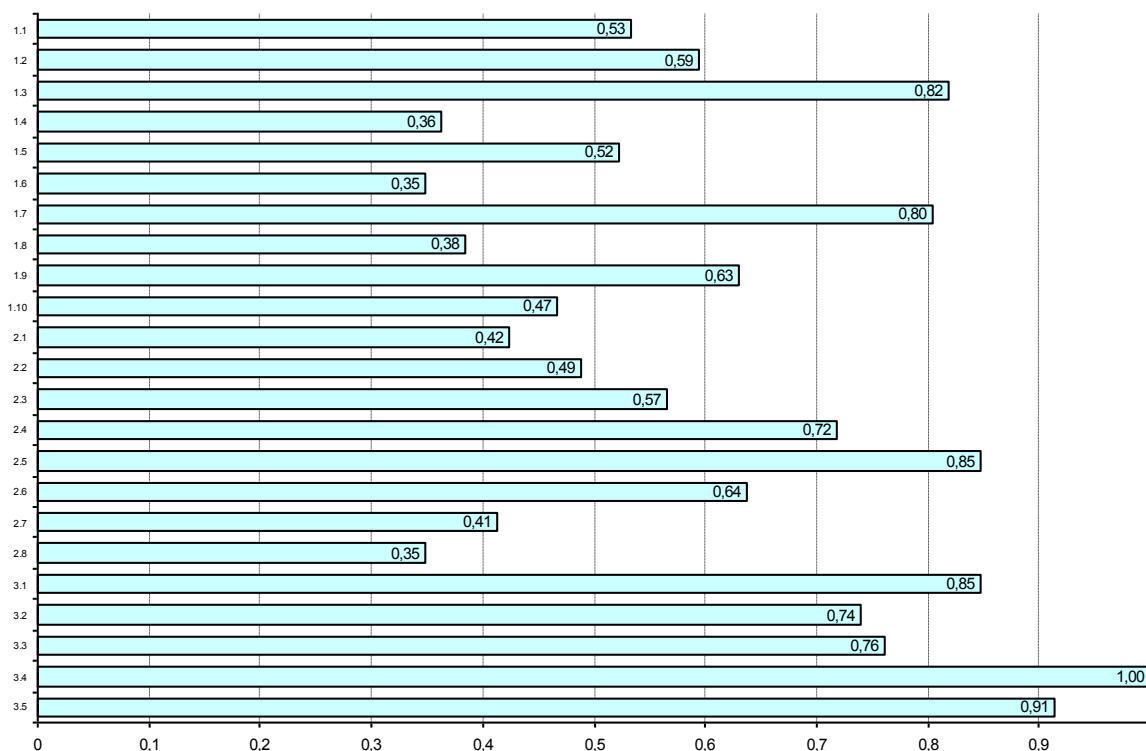
Nr	Pkt do zdobycia	Zdający potrafi:	Średnia łatwość
			Liczba zdających: 14
1.1	3 pkt	stosować podstawowe prawa z zakresu elektrotechniki	0,64
1.2	4 pkt	rozpoznawać symbole i oznaczenia stosowane w elektrotechnice i elektronice	0,77
1.3	2 pkt	rozpoznawać symbole i oznaczenia elementów, podzespołów oraz modułów wchodzących w skład telekomunikacyjnych sieci kablowych i instalowanych urządzeń telekomunikacyjnych	0,46
1.4	3 pkt	identyfikować oznaczenia stosowane do przedstawienia cech elementów, podzespołów, modułów i urządzeń telekomunikacyjnych sieci kablowych	0,57
1.5	4 pkt	analizować schematy układów stosowanych w elektrotechnice i elektronice	0,34
1.6	3 pkt	rozpoznawać i analizować budowę, zasadę działania oraz funkcje elementów, podzespołów, modułów stosowanych w telekomunikacji	0,50
1.7	3 pkt	rozpoznawać i analizować budowę, zasadę działania oraz funkcje obwodów instalacji i urządzeń telekomunikacyjnych wchodzących w skład sieci telekomunikacyjnych	0,38
1.8	1 pkt	rozpoznawać i analizować połączenia między elementami, modułami urządzeń i instalacji oraz w sieciach telekomunikacyjnych	0,14
1.9	1 pkt	korzystać z instrukcji montażu instalacji i urządzeń telekomunikacyjnych oraz instalowania, uruchamiania i obsługi urządzeń telekomunikacyjnych	0,14
2.1	4 pkt	obliczać i szacować wartości podstawowych wielkości elektrycznych w obwodach prądu stałego i zmiennego	0,38
2.2	2 pkt	dobierać elementy, podzespoły i moduły wchodzące w skład telekomunikacyjnych sieci kablowych, instalacji i urządzeń telekomunikacyjnych	0,29
2.3	3 pkt	dobierać narzędzia, urządzenia i sprzęt potrzebne do montażu, naprawy i konserwacji sieci kablowych oraz instalacji i urządzeń telekomunikacyjnych	0,60
2.4	4 pkt	dobierać przyrządy oraz zakresy pomiarowe w zależności od przewidywanych wyników pomiarów dokonywanych w trakcie montażu, naprawy i konserwacji sieci kablowych oraz instalacji urządzeń telekomunikacyjnych	0,43
2.5	2 pkt	analizować i interpretować parametry i wyniki pomiarów wykonywanych w instalacjach i urządzeniach telekomunikacyjnych oraz w sieciach kablowych	0,54
2.6	3 pkt	wykonywać proste obliczenia dotyczące kosztów wykonywania określonych prac	0,57
3.1	2 pkt	stosować przepisy i zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisy ochrony przeciwpożarowej, przeciwporażeniowej oraz ochrony środowiska podczas wykonywania montażu, konserwacji, napraw i eksploatacji telekomunikacyjnych sieci	0,71
3.2	2 pkt	przewidywać zagrożenia występujące podczas wykonywania prac przy montażu, konserwacji, naprawie i eksploatacji telekomunikacyjnych sieci kablowych oraz instalacji i urządzeń telekomunikacyjnych	0,96
3.3	1 pkt	organizować stanowiska pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii	0,43
3.4	1 pkt	stosować środki ochrony indywidualnej podczas wykonywania montażu, konserwacji, napraw i eksploatacji telekomunikacyjnych sieci kablowych oraz instalacji i urządzeń telekomunikacyjnych;	0,43
3.5	1 pkt	stosować zasady udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym podczas wykonywania montażu, konserwacji, napraw i eksploatacji telekomunikacyjnych sieci kablowych oraz instalacji i urządzeń telekomunikacyjnych	0,79
3.6	1 pkt	określać czynności związane z udzielaniem pierwszej pomocy w wypadkach podczas montażu, konserwacji, naprawy, i eksploatacji telekomunikacyjnych sieci kablowych oraz instalacji i urządzeń telekomunikacyjnych;	0,43



Łatwość etapu pisemnego według umiejętności

725[03] MONTER - MECHATRONIK

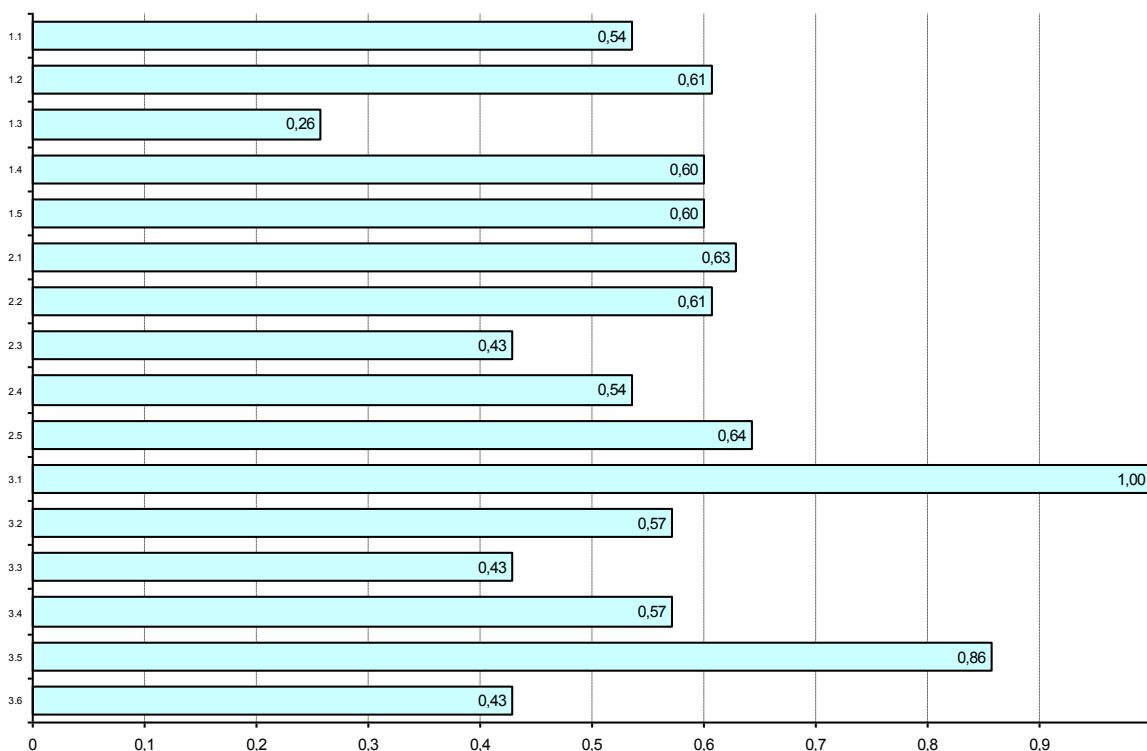
Nr	Pkt do zdobycia	Zdający potrafi:	Średnia łatwość
			Liczba zdających: 46
1.1	2 pkt	rozróżniać pojęcia, określenia i wielkości stosowane w mechatronice	0,53
1.2	3 pkt	interpretować informacje zawarte na schematach ideowych, montażowych, rysunkach warsztatowych i w instrukcjach obsługi	0,59
1.3	3 pkt	rozpoznawać urządzenia mechatroniczne oraz określać ich przeznaczenie	0,82
1.4	3 pkt	rozpoznawać części i podzespoły mechaniczne, elektryczne oraz elektroniczne stosowane w urządzeniach i systemach mechatronicznych na podstawie oznaczeń i cech zewnętrznych	0,36
1.5	3 pkt	rozpoznawać elementy pneumatyczne i hydrauliczne urządzeń i systemów mechatronicznych na podstawie oznaczeń i cech zewnętrznych	0,52
1.6	2 pkt	określać funkcje zespołów, podzespołów i elementów stosowanych w urządzeniach i montażowych	0,35
1.7	3 pkt	wymieniać własności mediów roboczych stosowanych w mechatronice na podstawie dokumentacji technicznej i technologicznej	0,80
1.8	3 pkt	rozpoznawać sprzęt i aparaturę kontrolno-pomiarową oraz określać jej parametry na podstawie oznaczeń i cech zewnętrznych	0,38
1.9	2 pkt	wymieniać przyczyny niesprawności urządzeń i systemów mechatronicznych	0,63
1.10	2 pkt	rozróżniać sformułowania specjalistyczne dotyczące montażu, demontażu oraz napraw urządzeń i systemów mechatronicznych	0,47
2.1	2 pkt	obierać elementy, podzespoły i zespoły do montażu urządzeń i systemów mechatronicznych	0,42
2.2	2 pkt	dobierać przyrządy pomiarowe i aparaturę kontrolno-pomiarową do badania wielkości fizycznych występujących w urządzeniach i systemach mechatronicznych	0,49
2.3	2 pkt	określać kolejność czynności podczas montażu i demontażu urządzeń i układów mechatronicznych	0,57
2.4	3 pkt	dobierać narzędzia i sprzęt do montażu i demontażu urządzeń mechatronicznych	0,72
2.5	1 pkt	dobierać parametry mediów roboczych stosowanych w mechatronice	0,85
2.6	3 pkt	opisywać zjawiska i prawa z zakresu mechaniki, elektrotechniki i elektroniki w odniesieniu do urządzeń mechatronicznych	0,64
2.7	3 pkt	obliczać wielkości fizyczne występujące w urządzeniach i systemach mechatronicznych	0,41
2.8	2 pkt	interpretować wskazania przyrządów pomiarowych i aparatury kontrolno-pomiarowej podczas wykonywania napraw i konserwacji urządzeń i systemów mechatronicznych	0,35
3.1	1 pkt	stosować przepisy i zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisy ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska podczas montażu, demontażu, napraw i konserwacji urządzeń i systemów mechatronicznych	0,85
3.2	1 pkt	przewidywać zagrożenia występujące podczas montażu, demontażu, napraw i konserwacji urządzeń i systemów mechatronicznych	0,74
3.3	1 pkt	organizować stanowiska pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii	0,76
3.4	1 pkt	stosować środki ochrony indywidualnej podczas montażu, demontażu, napraw i konserwacji urządzeń i systemów mechatronicznych	1,00
3.5	2 pkt	stosować zasady udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym podczas montażu, demontażu, napraw i konserwacji urządzeń i systemów mechatronicznych	0,91



Łatwość etapu pisemnego według umiejętności

734[02] INTROLIGATOR

Nr	Pkt do zdobycia	Zdający potrafi:	Średnia łatwość
			Liczba zdających: 7
1.1	4 pkt	stosować nazwy, pojęcia, określenia dotyczące poligrafii	0,54
1.2	4 pkt	rozdzielić charakterystyczne cechy procesów oraz operacji introligatorstwa przemysłowego i rzemieślniczego	0,61
1.3	5 pkt	rozdzielić materiały poligraficzne na podstawie właściwości technologicznych i użytkowych oraz zakres ich zastosowań	0,26
1.4	5 pkt	rozdzielić narzędzia, maszyny i urządzenia stosowane w introligatorstwie przemysłowym i rzemieślniczym	0,60
1.5	5 pkt	rozdzielić technologie stosowane w introligatorstwie przemysłowym i rzemieślniczym	0,60
2.1	5 pkt	dobierać proces technologiczny do wykonywania określonego półproduktu, produktu w introligatorstwie przemysłowym i rzemieślniczym	0,63
2.2	4 pkt	dobierać materiały do określonego rodzaju produkcji na podstawie parametrów technologicznych lub użytkowych wyrobu	0,61
2.3	4 pkt	obliczać ilość materiałów niezbędnych do wykonania określonego nakładu półproduktów, produktów w introligatorstwie przemysłowym i rzemieślniczym	0,43
2.4	4 pkt	dobierać maszyny, urządzenia i narzędzia do wykonania produktu lub procesu w introligatorstwie przemysłowym i rzemieślniczym	0,54
2.5	4 pkt	szacować koszty i czas wykonania produktu lub procesu	0,64
3.1	1 pkt	stosować przepisy i zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisy ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska podczas wykonywania prac introligatorskich	1,00
3.2	1 pkt	rozdzielić sposoby zabezpieczania arkuszy, zwojów i gotowych druków przed niepożądanym wpływem czynników zewnętrznych	0,57
3.3	1 pkt	przewidywać zagrożenia występujące podczas wykonywania prac introligatorskich	0,43
3.4	1 pkt	organizować stanowiska pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii	0,57
3.5	1 pkt	stosować środki ochrony indywidualnej podczas wykonywania prac introligatorskich	0,86
3.6	1 pkt	stosować zasady udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym podczas wykonywania prac introligatorskich	0,43

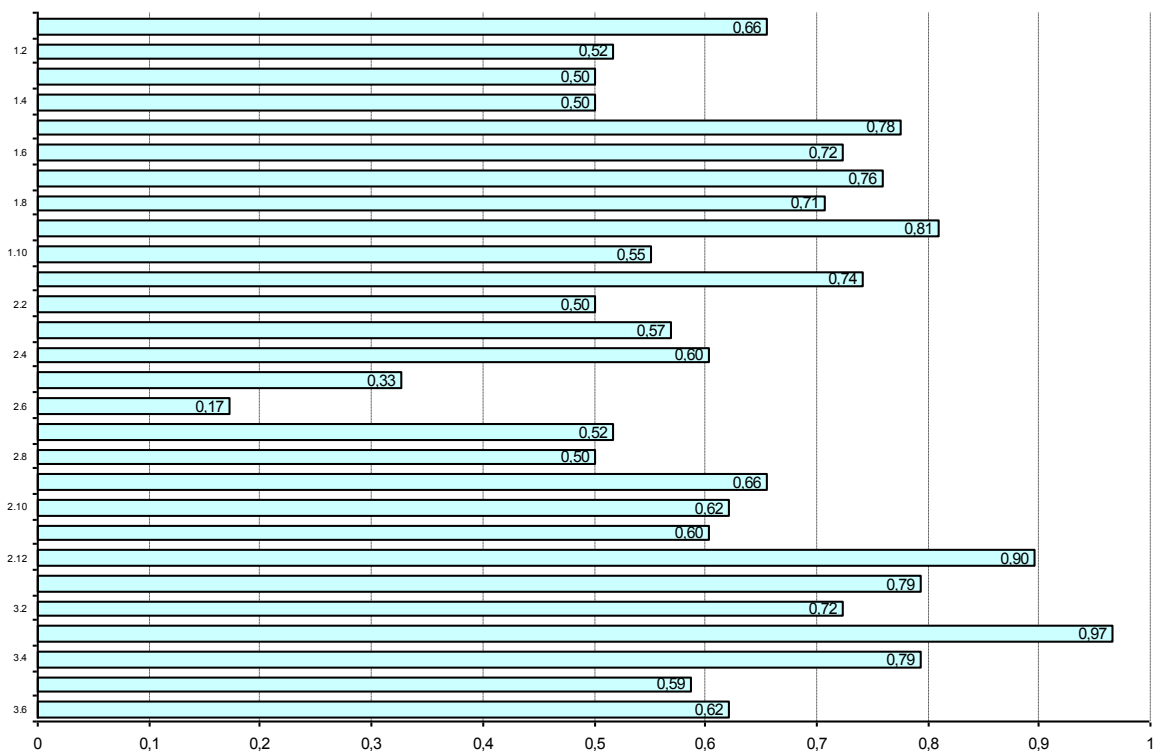


Łatwość etapu pisemnego według umiejętności

741[01] CUKIERNIK

Nr	Pkt do zdobycia	Zdający potrafi:	Średnia łatwość	
			Liczba zdających:	29
1.1	2 pkt	rozdzielać surowce, dodatki i materiały pomocnicze do produkcji cukierniczej i ciastkarskiej		0,66
1.2	2 pkt	określać przydatność surowców do produkcji wyrobów cukierniczych i ciastkarskich na podstawie oceny organoleptycznej		0,52
1.3	2 pkt	wskazywać warunki przechowywania surowców do produkcji cukierniczej i ciastkarskiej		0,50
1.4	2 pkt	rozdzielać półprodukty, wyroby cukiernicze i ciastkarskie		0,50
1.5	2 pkt	rozdzielać etapy procesu produkcji wyrobów cukierniczych i ciastkarskich		0,78
1.6	2 pkt	rozdzielać maszyny, urządzenia i drobny sprzęt do produkcji cukierniczej i ciastkarskiej		0,72
1.7	2 pkt	rozpoznawać zmiany zachodzące w surowcach i półproduktach podczas obróbki wstępnej i cieplnej oraz przechowywania produktów cukierniczych i ciastkarskich		0,76
1.8	2 pkt	stosować nazwy, pojęcia i określenia właściwe dla branży cukierniczej, dotyczące surowców, dodatków, półproduktów i wyrobów gotowych, maszyn i urządzeń, drobnego sprzętu pomocniczego oraz materiałów stosowanych w budowie maszyn		0,71
1.9	2 pkt	korzystać z receptur, normy zużycia opakowań, informacji zawartych w instrukcjach technologicznych wytwarzania półproduktów i gotowych wyrobów cukierniczych		0,81
1.10	2 pkt	rozdzielać technologie i urządzenia do sporządzania półproduktów i wyrobów gotowych określonego sortymentu		0,55
2.1	2 pkt	dobierać surowce, maszyny i urządzenia do produkcji określonego asortymentu wyrobów		0,74
2.2	2 pkt	dobierać warunki przechowywania surowców, półproduktów i wyrobów gotowych		0,50
2.3	2 pkt	obliczać ilość surowców potrzebnych do wyprodukowania określonej ilości półproduktu i wyrobu cukierniczego i ciastkarskiego oraz ilość opakowań		0,57
2.4	2 pkt	dobierać metody produkcji cukierniczej i ciastkarskiej		0,60
2.5	2 pkt	ustalać kolejność operacji i procesów technologicznych		0,33
2.6	2 pkt	dobierać narzędzia i techniki pomiarowe do określania temperatury, masy i objętości, wilgotności, ciśnienia		0,17
2.7	2 pkt	interpretować wyniki pomiarów jakości surowców, półproduktów i wyrobów cukierniczych oraz ciastkarskich		0,52
2.8	2 pkt	przeprowadzać kalkulację cenową wyrobu gotowego cukierniczego i ciastkarskiego		0,50
2.9	2 pkt	rozliczać zużycie surowców		0,66
2.10	2 pkt	dobierać surowce, maszyny i urządzenia do produkcji określonego asortymentu wyrobów cukierniczych i ciastkarskich		0,62
2.11	2 pkt	dobierać technikę wykańczania wyrobów gotowych		0,60
2.12	2 pkt	wykonywać obliczenia wartości energetycznej wyrobów cukierniczych i ciastkarskich		0,90
3.1	1 pkt	stosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska podczas produkcji cukierniczej i ciastkarskiej		0,79
3.2	1 pkt	przewidywać zagrożenia występujące podczas produkcji cukierniczej i ciastkarskiej		0,72
3.3	1 pkt	wskazywać sposoby zapobiegania niekorzystnym zmianom zachodzącym w surowcach i półproduktach podczas obróbki wstępnej i cieplnej oraz przechowywania produktów cukierniczych i ciastkarskich		0,97
3.4	1 pkt	organizować stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii		0,79
3.5	1 pkt	stosować środki ochrony indywidualnej podczas produkcji cukierniczej i ciastkarskiej		0,59
3.6	1 pkt	wskazywać sposoby udzielania pomocy przedlekarskiej poszkodowanemu w wypadku przy pracy		0,62

Łatwość etapu pisemnego według umiejętności

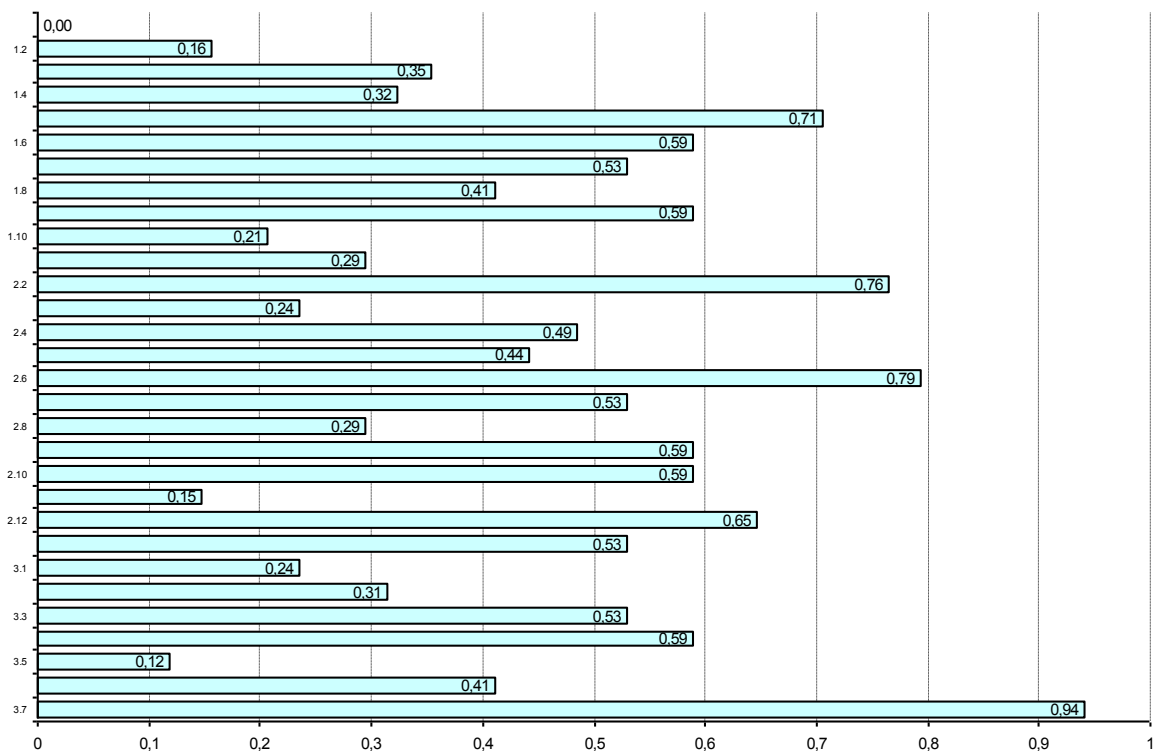


Łatwość etapu pisemnego według umiejętności

741[02] PIEKARZ

Nr	Pkt do zdobycia	Zdający potrafi:	Średnia łatwość	
			Liczba zdających:	17
1.1	1 pkt	rozdzielać surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji piekarskiej		0,00
1.2	3 pkt	rozdzielać półprodukty i wyroby piekarskie		0,16
1.3	2 pkt	określać przydatność surowców do produkcji piekarskiej na podstawie oceny organoleptycznej		0,35
1.4	2 pkt	ustalać sposoby przygotowania surowców do produkcji piekarskiej		0,32
1.5	3 pkt	rozdzielać etapy procesu produkcji wyrobów piekarskich w zależności od ich asortymentu		0,71
1.6	1 pkt	oceniać jakość półproduktów i wyrobów piekarskich na podstawie badań organoleptycznych		0,59
1.7	2 pkt	rozdzielać maszyny, urządzenia i drobny sprzęt piekarski do produkcji piekarskiej		0,53
1.8	1 pkt	rozpoznawać zmiany zachodzące w surowcach i półproduktach podczas obróbki wstępnej i cieplnej oraz przechowywania produktów piekarskich		0,41
1.9	1 pkt	wskazywać warunki przechowywania surowców do produkcji piekarskiej oraz wyrobów piekarskich		0,59
1.10	2 pkt	stosować pojęcia, określenia, sformułowania z zakresu przetwórstwa spożywczego z uwzględnieniem produkcji piekarskiej		0,21
2.1	1 pkt	dobierać surowce i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów piekarskich na podstawie receptury i zamówienia		0,29
2.2	1 pkt	określać wydajność pieczywa na podstawie receptury piekarskiej dla określonej masy jednostkowej		0,76
2.3	1 pkt	interpretować schematy fermentacyjne		0,24
2.4	4 pkt	obliczać ilość surowców i materiałów pomocniczych dla podanych asortymentów wyrobów piekarskich na podstawie receptur		0,49
2.5	2 pkt	dobierać metodę produkcji ciasta		0,44
2.6	2 pkt	ustalać kolejność operacji i procesów technologicznych oraz podstawowe parametry technologiczne		0,79
2.7	2 pkt	dobierać parametry rozrostu wstępnego i końcowego oraz wypieku dla różnych asortymentów wyrobów piekarskich		0,53
2.8	1 pkt	dobierać sposób wypieku i jego parametry w zależności od rodzaju wyrobu piekarskiego		0,29
2.9	2 pkt	dobierać maszyny, urządzenia i drobny sprzęt do produkcji określonego asortymentu wyrobów piekarskich		0,59
2.10	1 pkt	obliczać i analizować ubytek wypiekowy i magazynowy		0,59
2.11	2 pkt	rozpoznawać wady wyrobów piekarskich i wskazywać sposoby zapobiegania im		0,15
2.12	1 pkt	przeprowadzać ocenę organoleptyczną wypieczonych wyrobów piekarskich		0,65
2.13	1 pkt	określać wartość odżywczą wyrobów piekarskich na podstawie receptury		0,53
3.1	2 pkt	stosować przepisy i zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisy ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska podczas produkcji piekarskiej		0,24
3.2	3 pkt	wskazywać sposoby zapobiegania niekorzystnym zmianom zachodzącym w surowcach i półproduktach podczas obróbki wstępnej i cieplnej oraz przechowywania produktów piekarskich		0,31
3.3	1 pkt	określać rolę drobnoustrojów, znaczenie higieny i kontroli jakości w produkcji piekarskiej		0,53
3.4	2 pkt	przewidywać zagrożenia występujące podczas produkcji piekarskiej		0,59
3.5	1 pkt	stosować środki ochrony indywidualnej podczas produkcji piekarskiej		0,12
3.6	1 pkt	organizować stanowiska pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii		0,41
3.7	1 pkt	stosować zasady udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym podczas produkcji piekarskiej		0,94

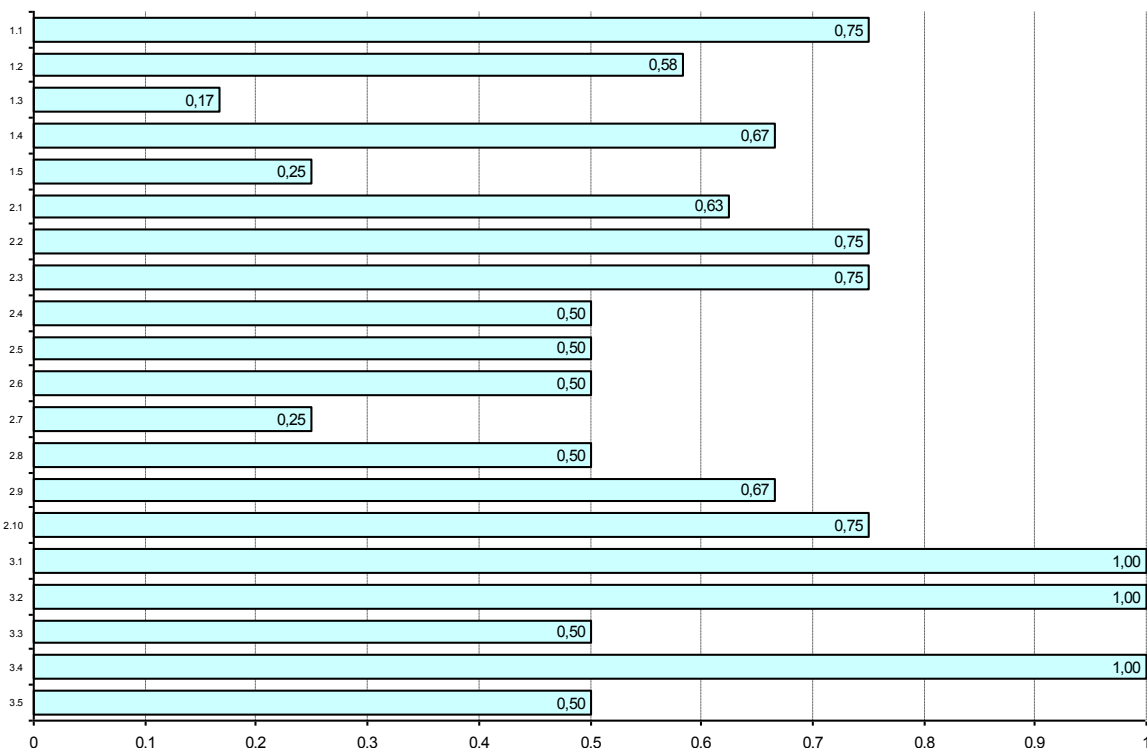
Łatwość etapu pisemnego według umiejętności



Łatwość etapu pisemnego według umiejętności

741[03] RZEŹNIK-WĘDLINIARZ

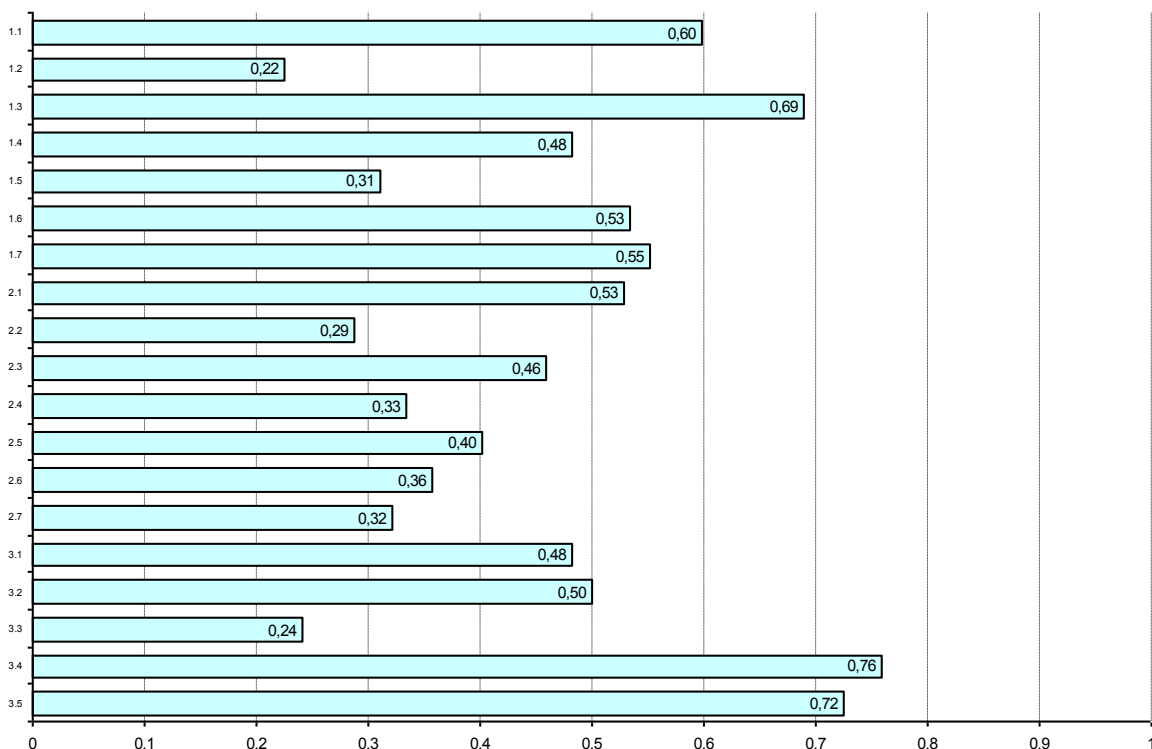
Nr	Pkt do zdobycia	Zdający potrafi:	Średnia łatwość
			Liczba zdających: 2
1.1	6 pkt	stosować pojęcia, określenia, znaki i typowe sformułowania stosowane w procesach technologicznych produkcji mięsa i przetwórstwie mięsa	0,75
1.2	6 pkt	rozpoznawać cechy ras i typów użytkowych zwierząt rzeźnych	0,58
1.3	3 pkt	rozróżniać pojęcia stosowane w branży spożywczej z uwzględnieniem przetwórstwa mięsa	0,17
1.4	3 pkt	rozpoznawać maszyny i urządzenia do rozbioru i wykrawania mięsa, produkcji konserw, tłuszczów topionych, wędlin i wędzonek	0,67
1.5	2 pkt	rozróżniać kryteria klasyfikacji przedubojowej żywca i poubojowej mięsa	0,25
2.1	4 pkt	klasyfikować i określać rodzaje mięsa i przetworów mięsnych	0,63
2.2	2 pkt	dobierać maszyny, urządzenia i sprzęt do linii uboju i obróbki poubojowej zwierząt rzeźnych oraz do rozbioru i wykrawania mięsa	0,75
2.3	2 pkt	dobierać maszyny i urządzenia do procesów technologicznych przetwórstwa mięsa	0,75
2.4	2 pkt	określać kolejność czynności przy dokonywaniu rozbioru mięsa	0,50
2.5	2 pkt	rozróżniać przemiany zachodzące w mięsie i jego przetworach podczas zabiegów utwalających	0,50
2.6	2 pkt	ustalać parametry i warunki pracy urządzeń wykorzystywanych w procesach technologicznych przetwórstwa mięsnego	0,50
2.7	2 pkt	dobierać metody utwalania wyrobów i przetworów mięsnych	0,25
2.8	2 pkt	dobierać sposoby i nowoczesne techniki pakowania wyrobów wędliniarskich	0,50
2.9	3 pkt	szacować zapotrzebowanie na surowce, przyprawy i materiały pomocnicze na podstawie norm i receptur	0,67
2.10	2 pkt	określać procentowy udział elementów zasadniczych w tuszach zwierząt rzeźnych	0,75
3.1	1 pkt	stosować przepisy i zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisy ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska podczas wykonywania prac związanych z produkcją i przetwórstwem mięsa oraz w transporcie wewnętrznym, chłodni i przewidywać zagrożenia występujące podczas wykonywania prac związanych z produkcją i przetwórstwem mięsa oraz w transporcie wewnętrznym, chłodni i zamrażalni	1,00
3.2	1 pkt	organizować stanowiska pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii	0,50
3.3	1 pkt	dobierać środki ochrony indywidualnej podczas wykonywania prac związanych z produkcją i przetwórstwem mięsa	1,00
3.4	2 pkt	stosować zasady udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym podczas wykonywania prac związanych z produkcją i przetwórstwem mięsa oraz w transporcie wewnętrznym, chłodni i zamrażalni	0,50



Łatwość etapu pisemnego według umiejętności

742[01] STOLARZ

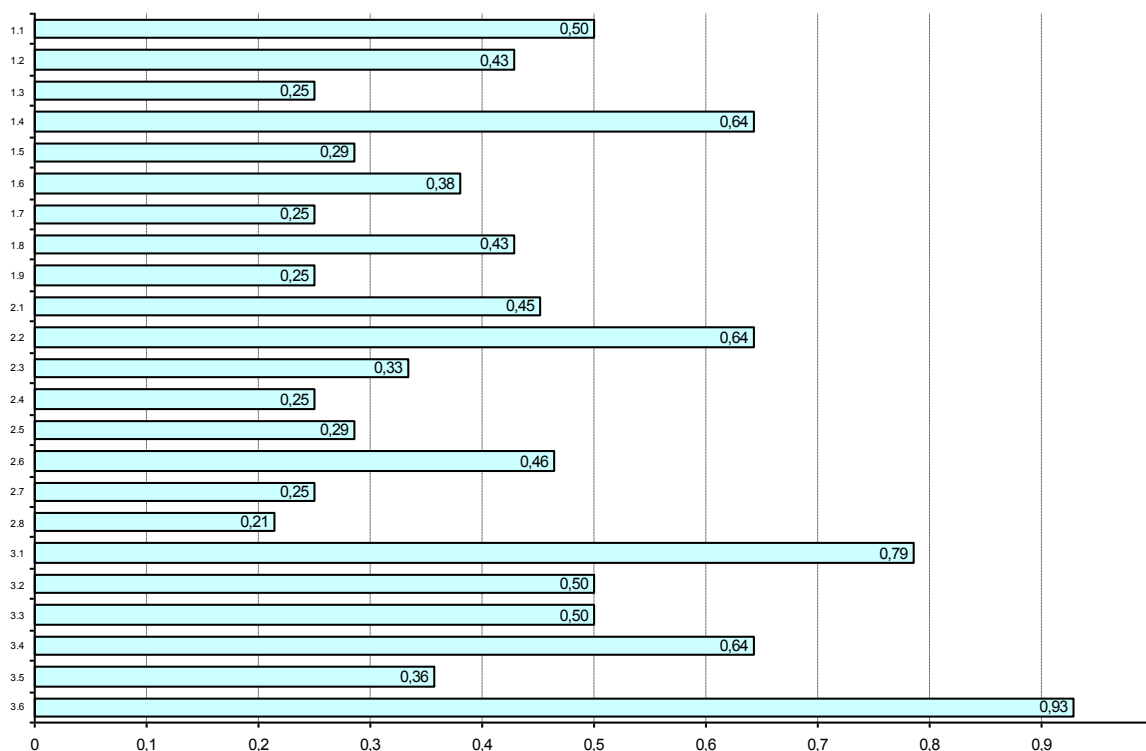
Nr	Pkt do zdobycia	Zdający potrafi:	Średnia łatwość
			Liczba zdających: 29
1.1	3 pkt	rozpoznawać i stosować znaki graficzne, oznaczenia wymiarów, uproszczeń rysunkowych, materiałów, elementów oraz złączy występujących w konstrukcjach wyrobów stolarskich	0,60
1.2	2 pkt	rozpoznawać sortymenty materiałów stosowanych do wyrobów stolarskich oraz określać ich wymiary	0,22
1.3	2 pkt	rozróżniać cechy i właściwości materiałów do konserwacji drewna	0,69
1.4	4 pkt	rozróżniać wyroby stolarskie, elementy ich budowy oraz konstrukcje mebli i stolarki budowlanej	0,48
1.5	3 pkt	rozróżniać narzędzia i maszyny do obróbki drewna	0,31
1.6	4 pkt	rozpoznawać obrabiarki specjalistyczne stosowane w procesie produkcji wyrobów stolarskich	0,53
1.7	3 pkt	rozpoznawać wady drewna oraz wskazywać ich wpływ na jakość wyrobów stolarskich	0,55
2.1	3 pkt	dobierać rodzaje klejów oraz materiałów lakierniczych i wykończeniowych na podstawie właściwości i cech podawanych przez producenta	0,53
2.2	3 pkt	obliczać ilość materiałów podstawowych oraz wykończeniowych (tarcica, tworzywa drzewne, roztwory klejowe, materiały lakiernicze) do wykonania wyrobów stolarskich	0,29
2.3	3 pkt	obliczać wielkość strat materiału lakierniczego przy natrysku pneumatycznym	0,46
2.4	3 pkt	wskazywać zastosowanie drewna o określonym poziomie wilgotności w wyrobach stolarskich	0,33
2.5	3 pkt	dobierać techniki pomiaru wilgotności drewna do wymaganego stopnia dokładności wyniku	0,40
2.6	3 pkt	dobierać technologie oraz maszyny, urządzenia i narzędzia do wykonania określonego wyrobu stolarskiego	0,36
2.7	3 pkt	sporządzać kalkulacje kosztów związanych z wykonaniem określonego wyrobu stolarskiego	0,32
3.1	2 pkt	stosować przepisy i zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisy ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska podczas wykonywania prac stolarskich	0,48
3.2	2 pkt	przewidywać zagrożenia występujące podczas wykonywania prac stolarskich oraz prowadzenia procesów wykańczania powierzchni wyrobów	0,50
3.3	1 pkt	organizować stanowiska pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii	0,24
3.4	1 pkt	stosować środki ochrony indywidualnej podczas wykonywania prac stolarskich; podczas wykonywania prac stolarskich	0,76
3.5	2 pkt	stosować zasady udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym podczas wykonywania prac stolarskich	0,72



Łatwość etapu pisemnego według umiejętności

743[01] KRAWIEC

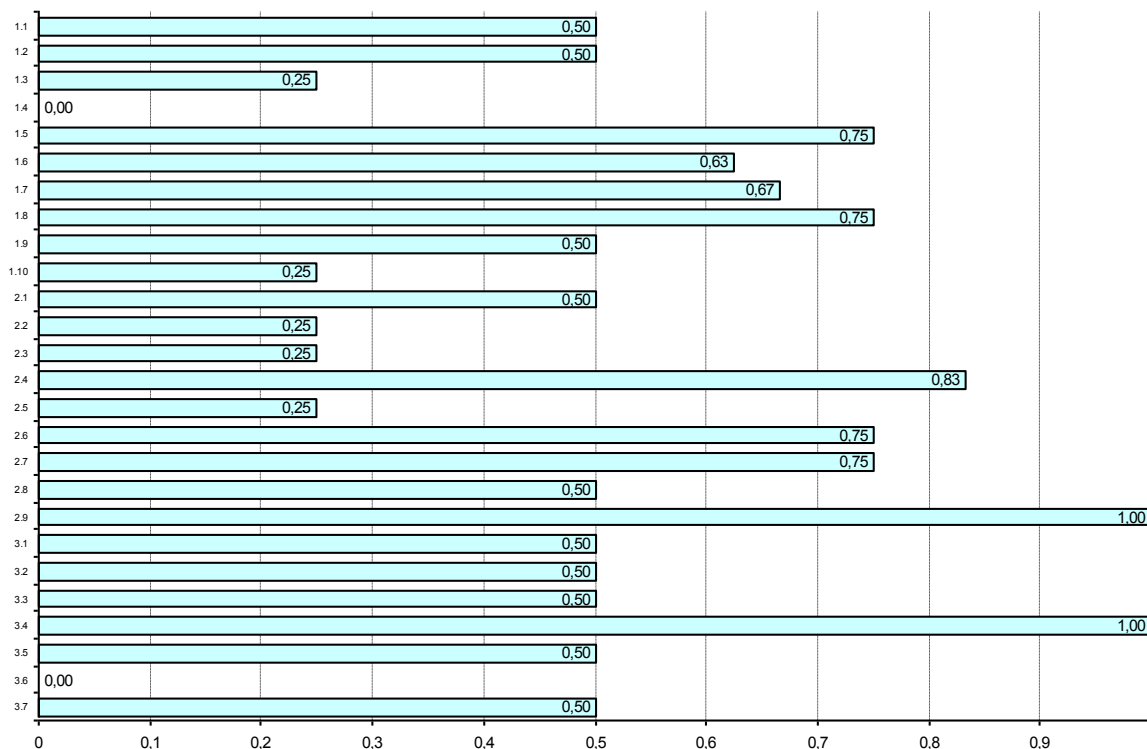
Nr	Pkt do zdobycia	Zdający potrafi:	Średnia łatwość
			Liczba zdających: 14
1.1	3 pkt	rozróżniać materiały odzieżowe i dodatki krawieckie w zależności od składu surowcowego, właściwości i budowy, na podstawie opisu, rysunków, fotografii	0,50
1.2	4 pkt	stosować informacje zawarte na rysunkach żurnalowych i modelowych, w dokumentacji techniczno-technologicznej wyrobów odzieżowych i bieliźniarskich, oraz na przywieszkach wyrobów gotowych	0,43
1.3	2 pkt	rozróżniać wyroby odzieżowe i bieliźniarskie w zależności od przeznaczenia oraz technologii wytwarzania	0,25
1.4	2 pkt	rozróżniać maszyny i urządzenia stosowane w produkcji wyrobów odzieżowych i bieliźniarskich, w zależności od działu produkcji oraz przeznaczenia, na podstawie rysunków i opisu	0,64
1.5	2 pkt	rozróżniać etapy wytwarzania wyrobów bieliźniarskich i odzieżowych miarowych oraz konfekcyjnych na podstawie zakresu i charakterystyki prac oraz stosowanych maszyn i urządzeń, na podstawie rysunków, fotografii i opisu	0,29
1.6	3 pkt	stosować nazwy, określenia, znaki i symbole stosowane w krawiectwie miarowym	0,38
1.7	2 pkt	rozróżniać wymiary krawieckie w zależności od rodzaju wyrobów odzieżowych i bieliźniarskich	0,25
1.8	2 pkt	rozróżniać błędy w procesie wytwarzania wyrobów miarowych i konfekcyjnych w zależności od przyczyny powstawania i możliwości poprawiania, na podstawie rysunków, fotografii i opisu	0,43
1.9	2 pkt	rozróżniać typy produkcji konfekcyjnej, metody oraz systemy organizacji produkcji na podstawie opisu, charakterystyki, schematów i fotografii	0,25
2.1	3 pkt	dobierać materiały odzieżowe i dodatki krawieckie w zależności od przeznaczenia i właściwości użytkowych wyrobów odzieżowych i bieliźniarskich, na podstawie rysunku modelowego i żurnalowego oraz opisu wyrobu	0,45
2.2	1 pkt	dobierać fason wyrobu odzieżowego w zależności od typu figury oraz rodzaju materiału odzieżowego	0,64
2.3	3 pkt	wskazywać układy szablonów w zależności od rodzaju materiału, asortymentu i fasonu wyrobu oraz liczby sztuk poszczególnych wielkości w produkowanej partii wyrobów odzieżowych i bieliźniarskich na podstawie opisu i rysunku	0,33
2.4	2 pkt	dobierać maszyny i urządzenia krojące w zależności od wielkości powierzchni przeznaczonej do rozkroju, na podstawie opisu i fotografii	0,25
2.5	4 pkt	dobierać maszyny i urządzenia oraz oprzyrządowanie maszyn szwalniczych w zależności od rodzaju operacji technologicznej	0,29
2.6	4 pkt	wskazywać formy podstawowe wyrobu odzieżowego i bieliźniarskiego oraz sposoby ich modelowania w zależności od projektu wyrobu, na podstawie rysunku żurnalowego i modelowego oraz opisu	0,46
2.7	2 pkt	dobierać parametry prasowania wyrobów odzieżowych i bieliźniarskich w zależności od składu surowcowego i rodzaju wykończenia materiału odzieżowego, na podstawie opisu i znaków informacyjnych	0,25
2.8	2 pkt	sporządzać kalkulację kosztów związanych z wykonaniem wyrobu miarowego z materiałów własnych i powierzonych oraz wyrobu konfekcyjnego	0,21
3.1	1 pkt	stosować przepisy i zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisy ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska podczas wytwarzania wyrobów odzieżowych i bieliźniarskich miarowych i konfekcyjnych	0,79
3.2	2 pkt	wykazywać się znajomością przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska związanych z wytwarzaniem wyrobów bieliźniarskich i odzieżowych miarowych i konfekcyjnych	0,50
3.3	1 pkt	przewidywać zagrożenia występujące podczas wytwarzania wyrobów odzieżowych i bieliźniarskich	0,50
3.4	1 pkt	organizować stanowiska pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii	0,64
3.5	1 pkt	stosować środki ochrony indywidualnej oraz zabezpieczenia maszyn i urządzeń podczas wytwarzania wyrobów odzieżowych i bieliźniarskich miarowych i konfekcyjnych	0,36
3.6	1 pkt	stosować zasady udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym podczas wytwarzania wyrobów odzieżowych i bieliźniarskich miarowych i konfekcyjnych	0,93



Łatwość etapu pisemnego według umiejętności

825[01] DRUKARZ

Nr	Pkt do zdobycia	Zdający potrafi:	Średnia łatwość
			Liczba zdających: 2
1.1	2 pkt	stosować terminologię z zakresu poligrafii	0,50
1.2	2 pkt	stosować oznaczenia i symbole stosowane na rysunkach technicznych, w dokumentacji technicznej i technologicznej;	0,50
1.3	2 pkt	rozdzielić podstawowe rodzaje materiałów poligraficznych;	0,25
1.4	3 pkt	rozdzielić podstawowe procesy i wyroby poligraficzne;	0,00
1.5	2 pkt	rozdzielić podstawowe maszyny poligraficzne, w tym maszyny drukujące i urządzenia pomocnicze;	0,75
1.6	4 pkt	rozdzielić formy drukowe i technologie ich wykonywania;	0,63
1.7	3 pkt	charakteryzować technologie drukowania oraz podstawowe i dodatkowe techniki drukowania;	0,67
1.8	2 pkt	rozdzielić podłoża i farby do drukowania;	0,75
1.9	2 pkt	rozdzielić urządzenia i przyrządy kontrolno-pomiarowe stosowane w procesach drukowania;	0,50
1.10	2 pkt	określać przyczyny powstawania wad odbitek drukarskich.	0,25
2.1	2 pkt	wskazywać zastosowanie podstawowych materiałów poligraficznych;	0,50
2.2	2 pkt	określać zasady wykonywania form drukowych;	0,25
2.3	2 pkt	dobierać materiały podstawowe i pomocnicze stosowane w procesach drukarskich w zależności od parametrów technologicznych lub użytkowych produktu;	0,25
2.4	3 pkt	dobierać proces technologiczny w zależności od rodzaju materiału, druku i podłoża do drukowania;	0,83
2.5	2 pkt	dobierać maszyny drukujące w zależności od rodzaju i wielkości produkcji z uwzględnieniem danych technicznych maszyn;	0,25
2.6	2 pkt	określać zasady drukowania nakładu;	0,75
2.7	2 pkt	wskazywać sposoby usuwania wad odbitek drukarskich;	0,75
2.8	2 pkt	obliczać ilość materiałów do planowanej wielkości produkcji;	0,50
2.9	2 pkt	obliczać czas produkcji nakładu określonego rodzaju druku.wyniku;	1,00
3.1	1 pkt	stosować przepisy i zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisy ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska podczas wytwarzania wyrobów poligraficznych;	0,50
3.2	1 pkt	wskazywać metody i sposoby zabezpieczania materiałów i produktów poligraficznych przed niepożądanym wpływem czynników zewnętrznych;	0,50
3.3	1 pkt	stosować normy zapewnienia jakości produkcji i wyrobów poligraficznych;	0,50
3.4	1 pkt	przewidywać zagrożenia występujące podczas wytwarzania wyrobów poligraficznych;	1,00
3.5	1 pkt	organizować stanowiska pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii;	0,50
3.6	1 pkt	stosować środki ochrony indywidualnej podczas wytwarzania wyrobów poligraficznych;	0,00
3.7	1 pkt	stosować zasady udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym podczas wytwarzania wyrobów poligraficznych.	0,50



Łatwość etapu pisemnego według umiejętności

913[01] PRACOWNIK POMOCNICZY OBSŁUGI HOTELOWEJ

Nr	Pkt do zdobycia	Zdający potrafi:	Średnia łatwość
			Liczba zdających: 19
1.1	5 pkt	rozdzielać podstawowe pojęcia i terminy stosowane w hotelarstwie	0,71
1.2	2 pkt	wskazywać podstawowe usługi hotelarskie	0,89
1.3	4 pkt	wskazywać rodzaje prac porządkowych w obiekcie hotelarskim	0,70
1.4	6 pkt	rozdzielać podstawowe elementy wyposażenia jednostki mieszkalnej i węzła higieniczno-sanitarnego w obiekcie hotelarskim	0,66
1.5	12 pkt	rozdzielać surowce, półprodukty i wyroby gastronomiczne	0,63
1.6	1 pkt	rozdzielać wyposażenie sali obsługi konsumenta, pomieszczeń gastronomicznych, gospodarczych i magazynowych w obiekcie hotelarskim	0,74
2.1	2 pkt	dobierać środki czystości i dezynfekcyjne do rodzaju i wykonywanych prac	0,74
2.2	3 pkt	dobierać środki i techniki prania do rodzaju tkanin	0,60
2.3	3 pkt	dobierać sprzęt i urządzenia kuchenne oraz zastawę i bieliznę stołową zgodnie z przeznaczeniem	0,67
2.4	1 pkt	dobierać ręczny i mechaniczny sprzęt do utrzymania porządku w otoczeniu obiektu hotelarskiego	0,89
2.5	4 pkt	segregować odpady i surowce wtórne	0,74
3.1	1 pkt	stosować przepisy i zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisy ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska oraz przepisy sanitarne podczas wykonywania czynności porządkowych w części noclegowej, gastronomicznej i wokół obiektu	0,74
3.2	2 pkt	przestrzegać instrukcji obsługi maszyn i urządzeń podczas wykonywania czynności porządkowych w części noclegowej, gastronomicznej i wokół obiektu hotelarskiego	1,00
3.3	1 pkt	stosować zasady postępowania dotyczące bezpieczeństwa gości i ich mienia	0,89
3.4	2 pkt	przewidywać zagrożenia podczas wykonywania czynności porządkowych w części noclegowej, gastronomicznej i wokół obiektu hotelarskiego, wskazywać środki zapobiegawcze oraz wzywać pomoc	0,89
3.5	1 pkt	stosować środki ochrony indywidualnej podczas wykonywania czynności porządkowych w części noclegowej, gastronomicznej i wokół obiektu hotelarskiego	0,89

