

**Arkusze zawiera informacje prawnie
chronione do momentu rozpoczęcia egzaminu**

Układ graficzny © CKE 2020

CKE
**CENTRALNA
KOMISJA
EGZAMINACYJNA**

Nazwa kwalifikacji: **Użytkowanie zasobów leśnych**
Symbol kwalifikacji: **R.14**
Wersja arkusza: **SG**

R.14-SG-24.01

Czas trwania egzaminu: **60 minut**

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE

Rok 2024

CZĘŚĆ PISEMNA

**PODSTAWA PROGRAMOWA
2012**

Instrukcja dla zdającego

1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 15 stron. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
2. Do arkusza dołączona jest KARTA ODPOWIEDZI, na której w oznaczonych miejscach:
 - wpisz oznaczenie kwalifikacji,
 - zamaluj kratkę z oznaczeniem wersji arkusza,
 - wpisz swój numer PESEL*,
 - wpisz swoją datę urodzenia,
 - przyklej naklejkę ze swoim numerem PESEL.
3. Arkusz egzaminacyjny zawiera test składający się z 40 zadań.
4. Za każde poprawnie rozwiązane zadanie możesz uzyskać 1 punkt.
5. Aby zdać część pisemną egzaminu musisz uzyskać co najmniej 20 punktów.
6. Czytaj uważnie wszystkie zadania.
7. Rozwiązania zaznaczaj na KARCIE ODPOWIEDZI długopisem lub piórem z czarnym tuszem/atramentem.
8. Do każdego zadania podane są cztery możliwe odpowiedzi: A, B, C, D. Odpowiada im następujący układ kratek w KARCIE ODPOWIEDZI:

A	B	C	D
---	---	---	---

9. Tylko jedna odpowiedź jest poprawna.
10. Wybierz właściwą odpowiedź i zamaluj kratkę z odpowiadającą jej literą – np., gdy wybrałeś odpowiedź „A”:

<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
-------------------------------------	---	---	---

11. Staraj się wyraźnie zaznaczać odpowiedzi. Jeżeli się pomylisz i błędnie zaznaczysz odpowiedź, otocz ją kółkiem i zaznacz odpowiedź, którą uważasz za poprawną, np.

<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
-------------------------------------	---	---	-------------------------------------

12. Po rozwiązaniu testu sprawdź, czy zaznaczyłeś wszystkie odpowiedzi na KARCIE ODPOWIEDZI i wprowadziłeś wszystkie dane, o których mowa w punkcie 2 tej instrukcji.

Pamiętaj, że oddajesz przewodniczącemu zespołu nadzorującego tylko KARTĘ ODPOWIEDZI.

Powodzenia!

* w przypadku braku numeru PESEL – seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość

Zadanie 1.

Plan urządzenia lasu dla nadleśnictwa zatwierdza

- A. Rada Gminy.
- B. Minister Środowiska.
- C. Dyrektor Generalny LP.
- D. Stowarzyszenie organizacji ekologicznych „Cała Polska Parkiem Narodowym”.

Zadanie 2.

Przedstawiony na ilustracji tom planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Czarnobór zawiera

- A. opis gospodarki przeszłej.
- B. opisy taksacyjne drzewostanów.
- C. wykaz projektowanych użytków rębnych.
- D. mapy o różnej treści, w tym mapy siedlisk.



Zadanie 3.

Mapy gospodarczo-przeładowe drzewostanów należy sporządzać w skali

- A. 1:5 000
- B. 1:10 000
- C. 1:50 000
- D. 1:100 000

Zadanie 4.

Numery sztuk drewna/stosu, na których można było wzrokowo stwierdzić obecność ciał obcych to

- A. 48/0 i 50/0
- B. 47/0 i 50/0
- C. 47/0 i 49/0
- D. 48/0 i 51/0

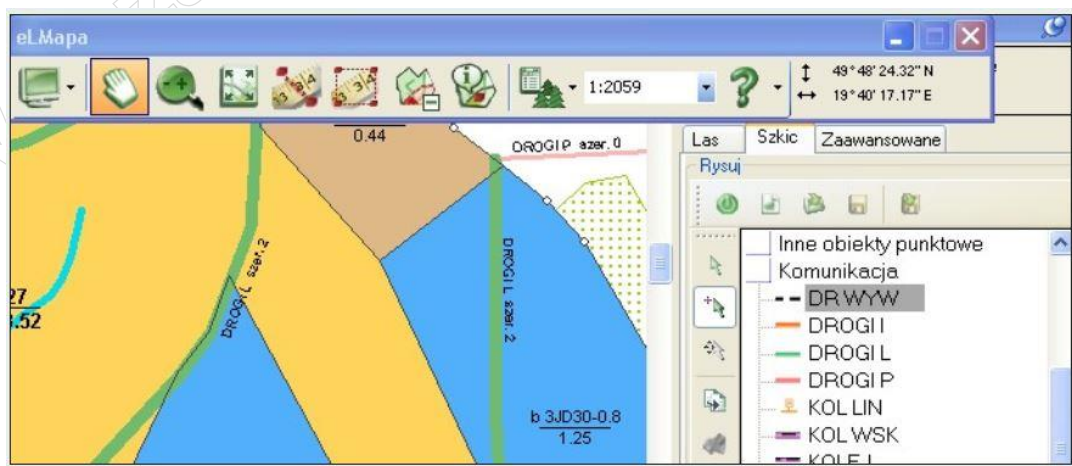
Lista sztuk/stosów ROD 220 - 9,56 m ³ /mp			
Stan	Nr (od)	Nr (do)	Gat/Sort
Wymiary	Masa		Artykuł
	Adres		Inne dane
	47/0		SO/S4
2,50/95/2,00	4,75		
	1-z-00		brak/Nie/
	48/0		BRZ/WC0
13,80/21/bk	0,48		
	1-z-00		brak/Nie/
	49/0		BRZ/WC1
12,80/22/bk	0,49		
	1-z-00		brak/Nie/
	50/0		BRZ/WD
13,80/22/bk	0,52		
	1-z-00		PO/Nie/
	51/0		BRZ/WB1
13,80/26/bk	0,73		
	1-z-00		brak/Nie/

Dodaj

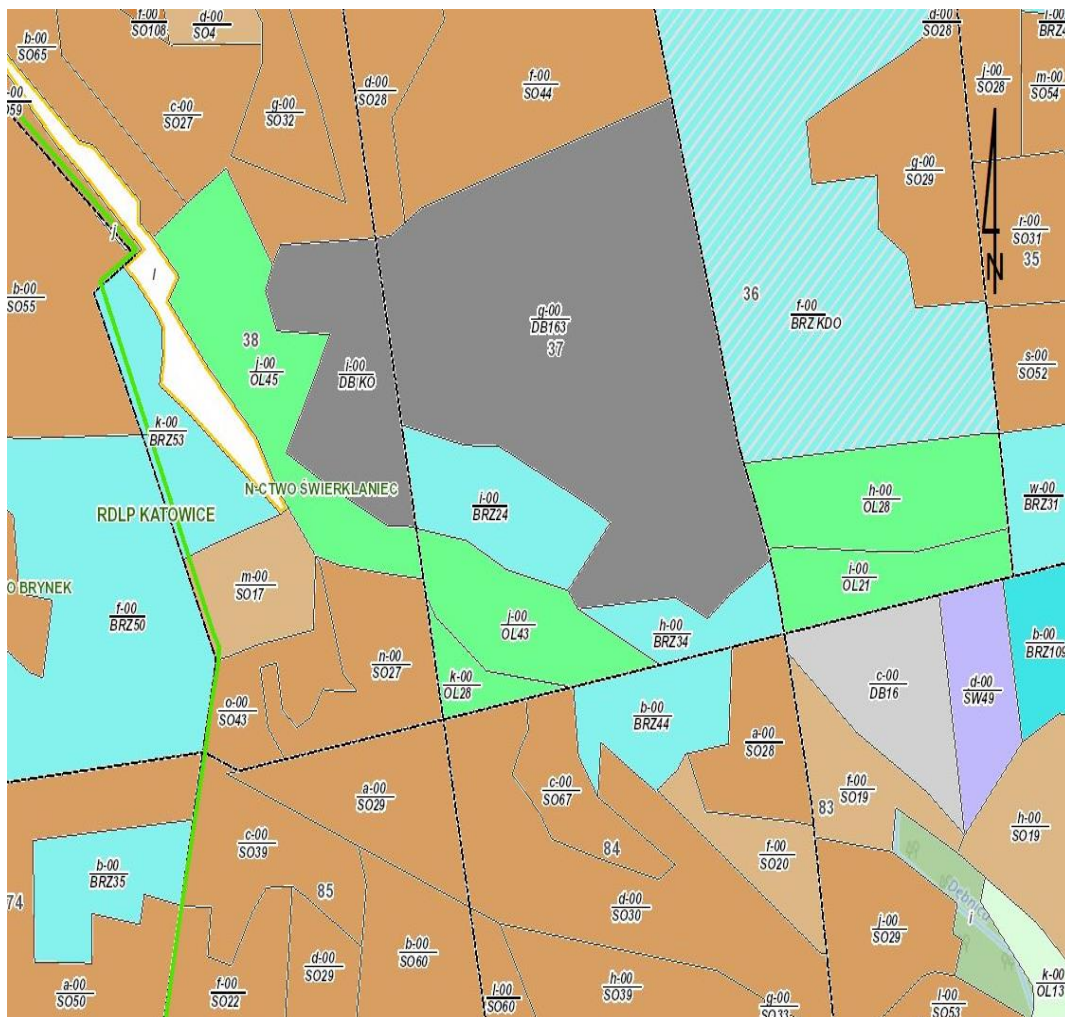
Zadanie 5.

Leśną mapę numeryczną przedstawiono w skali

- A. 1:2000
- B. 1:2059
- C. 1:3049
- D. 1:3194



Zadanie 6.



Gatunkiem głównym w wydzieleniu leśnym 37j jest

- A. dąb.
- B. olsza.
- C. sosna.
- D. brzoza.

Zadanie 7.

Przedstawione na ilustracji urządzenie służy do pomiaru

- A. odczynu gleby.
- B. wysokości drzewa.
- C. objętości odkrywki glebowej.
- D. kąta nachylenia łąty geodezyjnej.



Zadanie 8.

Dłżyca dębowa ma długość 20 m i średnicę w połowie długości bez kory 20 cm. Miąższość dłżycy bez kory obliczona za pomocą wzoru środkowego przekroju w zaokrągleniu wynosi

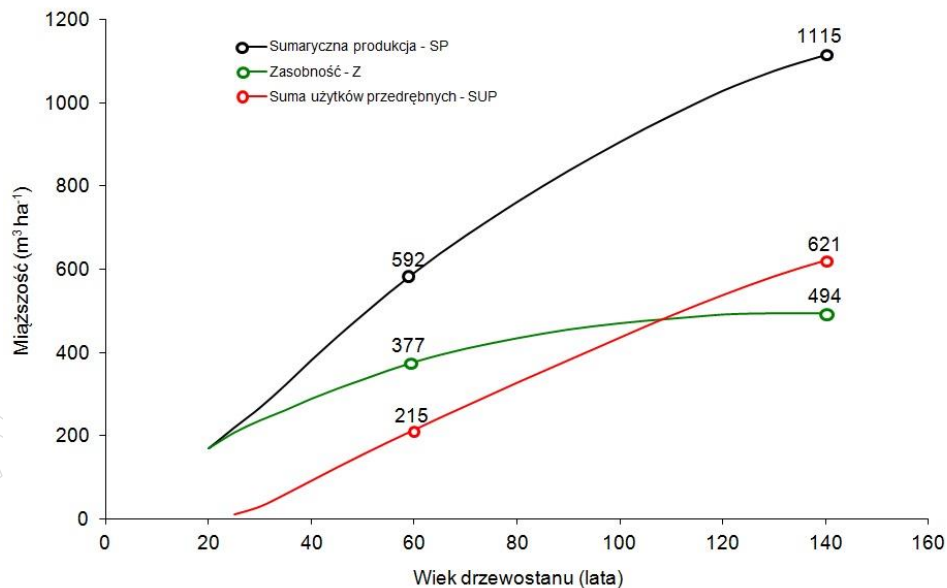
- A. 0,53 m³
- B. 0,63 m³
- C. 0,73 m³
- D. 0,83 m³

Zadanie 9.

Wskaźnik zadrzewienia drzewostanu wynosi

- A. 0,89
- B. 0,9
- C. 1,1
- D. 1,12

Gatunek	Wiek (lata)	Bonitacja	Miąższość rzeczywista drzewostanu [m ³]	Zasobność grubizny z tablic zasobności na 1ha [m ³]
buk	105	II	425	475

Zadanie 10.

Dla drzewostanu wiek rębności wynosi 100 lat. Ile będzie wynosić sumaryczna produkcja drzewostanu w przyjętym wieku rębności?

- A. 592 m³
- B. 621 m³
- C. 900 m³
- D. 1 100 m³

Zadanie 11.

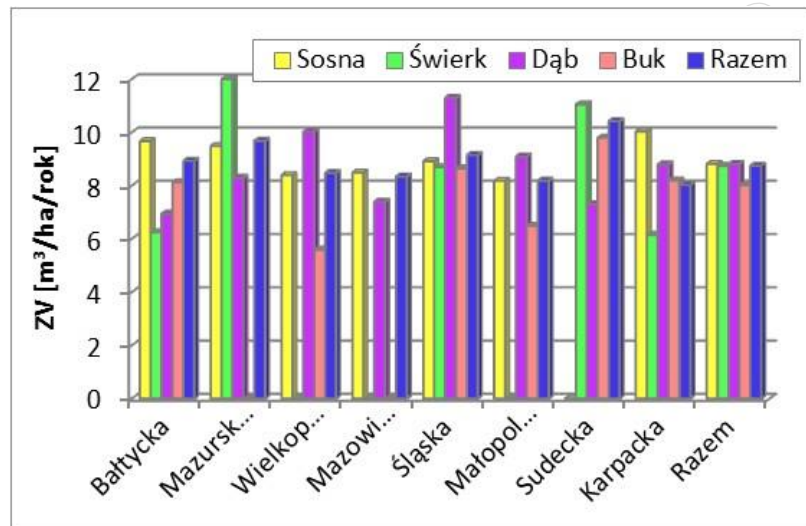
Średnica odziomka 90 letniego dębu wynosi 27 cm. Ile wynosi średni przyrost roczny na grubość tego dębu?

- A. 0,27 cm
- B. 0,30 cm
- C. 0,90 cm
- D. 3,33 cm

Zadanie 12

Gatunkiem odkładającym najmniejszy przyrost ($m^3/ha/rok$) w Sudeckiej krainie przyrodniczo-leśnej jest

- A. świerk.
- B. sosna.
- C. dąb.
- D. buk.



Zadanie 13.

Oblicz masę $30 m^3$ drewna sosnowego o wilgotności około 15 %.

- A. 14 000 kg
- B. 14 700 kg
- A. 17 000 kg
- B. 17 400 kg

<i>parametr</i>	<i>sosna</i>	<i>buk</i>	<i>dąb</i>	<i>jesion</i>
gęstość w stanie suchym [kg/m^3]	300	490	390	450
gęstość przy wilgotności 12÷15 % [kg/m^3]	490	690	650	650
Skurcz [%]				
- wzdłuż włókien	0,4	0,3	0,4	0,2
- w kierunku stycznym	7,5÷8,0	11,8	7,7÷10	8,0
- w kierunku promieniowym	3,3÷4,0	5,8	3,5÷4,7	5,0
- objętościowy	11,2÷12,4	17,6	12,2÷15	13,6

Zadanie 14.

Drewno pierścieniowonaczyniowe o twardzieli zabarwionej z wyraźnym zabarwieniem koloru zielonego należy do

- A. topoli osiki.
- B. sosny pospolitej.
- C. jodły zwyczajnej.
- D. robinii akacjowej.

Zadanie 15.

Na ilustracji przedstawiono

- A. sklejkę.
- B. lignofol.
- C. płytę MDF.
- D. płytę wiórową.



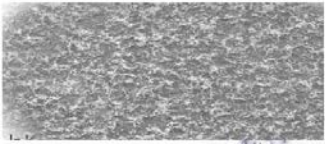
Zadanie 16.

Na ilustracji cyfrą 2 oznaczono śrubę

- A. poziomującą.
- B. celownika lunety.
- C. ruchu powolnego.
- D. nastawienia ostrości.



Zadanie 17.

	Województwo	woj. mazowieckie
	Powiat	powiat żyrardowski
	Gmina	143803_2
	Miejscowość	KARNICE
	Jednostka ewidencyjna	143803_2, PUSZCZA MARIAŃSKA-GMINA WIEJSKA
Nr kancelaryjny: GG.6621.1316.2012	Obręb	Nr 0015, KARNICE

WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW


JEDNOSTKA REJESTROWA : **G74** KW: **PL1Z/00057403/1**
W Ł A Ś C I C I E L E

właściciel :
 udział: 1/1

GRUNTY

Oznaczenie działki		Blіszsze określenie położenia	Określenie konturów - użytków I klas gleboznawczych		POWIERZCHNIA w ha		Numer księgi wieczystej lub oznaczenie innych dokumentów
Arkusz	Nr Działki		opis	oznacz.	użytków i klas	działki	
1	3/5			grunty orne łąki trwałe	RV ŁV	0.0562 0.3055	
Identyfikator działki: 143803_2.0015.3/5							
1	3/6		grunty orne łąki trwałe las i grunty leśne	RV ŁV LsIV	0.2459 0.0406 0.0135	0.3000	KW PL1Z/00057403/1
Identyfikator działki: 143803_2.0015.3/6							
1	3/7		grunty orne łąki trwałe las i grunty leśne	RV ŁV LsIV	0.2765 0.0068 0.0167	0.3000	KW PL1Z/00057403/1
Identyfikator działki: 143803_2.0015.3/7							
1	3/8		grunty orne łąki trwałe	RV ŁV	0.0799 0.2609	0.3408	KW PL1Z/00057403/1
Identyfikator działki: 143803_2.0015.3/8							
1	3/9		grunty orne	RV	0.0959	0.0959	KW PL1Z/00057403/1
Identyfikator działki: 143803_2.0015.3/9							
1	3/10		grunty orne	RV	0.3016	0.3016	KW PL1Z/00057403/1
Identyfikator działki: 143803_2.0015.3/10							
1	3/11		grunty orne	RV	0.3000	0.3000	KW PL1Z/00057403/1
Identyfikator działki: 143803_2.0015.3/11							

Razem powierzchnia: **2.0000 ha**, słownie: dwadzieścia tysięcy m²

Sporządzono według stanu rejestru z dnia: **2012-10-29**, sporządził(a):  SA

Dokument niniejszy jest wypisem z opisowych danych ewidencji gruntów i budynków i nie jest przeznaczony do dokonywania wpisu w księdze wieczystej

Zgodnie z wypisem z rejestru gruntów powierzchnia lasów i gruntów leśnych wynosi

- A. 0,0135 ha
- B. 0,0167 ha
- C. 0,0302 ha
- D. 0,3020 ha

Zadanie 18.

Na terenie RDLP w 2023 roku pozyskano 3 mln m³ drewna. Ile wyniesie rozmiar pozyskania drewna w 2026 roku jeżeli zaplanowano coroczny wzrost pozyskania w każdym roku o 10 %?

- A. 3,300 mln m³
- B. 3,900 mln m³
- C. 3,993 mln m³
- D. 3,999 mln m³


Zadanie 19.

Huragan w 2017 roku zniszczył lasy na powierzchni 0,5 mln ha. Średnia zasobność 1 ha lasu wynosiła 100 m³. Ile dni roboczych zajmie pozyskanie drewna 500 maszyn wielooperacyjnych, jeżeli średnia wydajność dzienna jednej maszyny wynosi 200 m³?

- A. 50
- B. 100
- C. 250
- D. 500

Zadanie 20.

Adres BDL: F080650002-1022 -p -00 Forma własności: prywatne
 Województwo: LUBUSKIE Powiat: Świebodziński Gmina: Zbąszynek Obszar wiejski
 Obręb ewidencyjny: Dąbrówka Wielkopolska Oddział i wydzielenie: 22p
 Stan na rok: 2013



Dane ogólne

Pow (ha)	Gosp.	Wiek ręb.	R. pow.	B. pion.	TSL	St. degr.	Uwilg.	Typ gl.
4,57		80	D-STAN	DRZEW	BŚW			

Dane ogólne cd.

Pokr.	Zesp. roślinny	Kat. och.	Funkcja lasu	Siedl. przyr.	Przycz. uszk.	Proc. uszk.
ZAD			GOSP			0

Warstwy drzewostanu

Warstwa	Zmieszanie	Zwarcie	Zadrzewienie	Zagęszczenie
DRZEW	GRP	UM		0,7

Gatunki w warstwach drzewostanu

Warstwa	Gat.	Udział	Wiek	Pier. (cm)	Wys. (m)	Bonitacja	Zasobność (m ³ /ha)
DRZEW	SO	8	80	33	22	II	216
DRZEW	SO	2	55				
DRZEW	BRZ	MJS	60				

Wskazówki gospodarcze

Nr działki	Czynność	Pilność	L. nawrotów	Pow. manipulacyjna (ha)	Il. grubizny (m ³)
0 IB		N		4,57	987
0 MA-FIT		N		4,57	
0 ODN-ZRB		N		4,57	
0 PIEL		N		4,57	
0 CW		N		4,57	
0 POPR		N		0,91	

Sposób zagospodarowania drzewostanu zgodnie z opisem taksacyjnym i wskazówkami gospodarczymi to

- A. zrębowy.
- B. bezzrębowy.
- C. przerębowy.
- D. przerębowo-zrębowy.

Zadanie 21.

Aplikacja w Rejestratorze Leśniczego „Leśnik+” służy do

- A. sporządzania szacunków brakarskich.
- B. ewidencji absencji i delegacji leśniczego.
- C. dokumentowania przychodu i rozchodu drewna.
- D. szkicowania rozmieszczenia kęp i szlaków operacyjnych.

Zadanie 22.

Wysokość podatku leśnego zależy od średniej ceny 1 m³ drewna za pierwsze trzy kwartały roku ubiegłego i wynosi

- A. 0,190 m³ drewna z 1 hektara za rok podatkowy.
- B. 0,200 m³ drewna z 1 hektara za rok podatkowy.
- C. 0,210 m³ drewna z 1 hektara za rok podatkowy.
- D. 0,220 m³ drewna z 1 hektara za rok podatkowy.

Zadanie 23.

Załącznik do Zarządzenia
nr 2/2018 Nadleśniczego
Nadleśnictwa Rudka z dnia 5 stycznia 2018 r.

Obowiązuje od 05.01.2017 r.												
Surowiec drzewny				Cena drewna w klasach grubości								
Symb KJW	Rodzaj drewna	Symb PKWiU	Jednostka miary	<24			25-34			>35		
				netto	VAT	brutto	netto	VAT	brutto	netto	VAT	brutto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
DREWNO WIELKOWYMIAROWE IGLASTE												
WA0	Św	02.01.11-00.11	m ³				418	96,14	514,14	505	116,15	621,15
WB0	Św	02.01.11-00.12	m ³	324	74,52	398,52	363	83,49	446,49	397	91,31	488,31
WC0	Św	02.01.11-00.13	m ³	269	61,87	330,87	313	71,99	384,99	353	81,19	434,19
WD	Św	02.01.11-00.14	m ³	193	44,39	237,39	213	48,99	261,99	246	56,58	302,58
WA0	So	02.01.11-00.11	m ³				428	98,44	526,44	524	120,52	644,52
WB0	So	02.01.11-00.12	m ³	288	66,24	354,24	355	81,65	436,65	405	93,15	498,15
WC0	So	02.01.11-00.13	m ³	262	60,26	322,26	306	70,38	376,38	349	80,27	429,27
WD	So	02.01.11-00.14	m ³	201	46,23	247,23	218	50,14	268,14	237	54,51	291,51
WA0	Md	02.01.11-00.11	m ³				470	108,10	578,10	557	128,11	685,11
WB0	Md	02.01.11-00.12	m ³	349	80,27	429,27	388	89,24	477,24	452	103,96	555,96
WC0	Md	02.01.11-00.13	m ³	277	63,71	340,71	323	74,29	397,29	371	85,33	456,33
WD	Md	02.01.11-00.14	m ³	200	46,00	246,00	218	50,14	268,14	243	55,89	298,89

Zgodnie z załącznikiem do Zarządzenia koszt brutto nabycia 10 m³ drewna So WC0 w 2 klasie grubości przez klienta detalicznego wyniósł

- A. 3222,60 zł
- B. 3763,80 zł
- C. 3849,90 zł
- D. 4292,70 zł

Zadanie 24.

Koszty zabiegów hodowlano-ochronnych wykonywanych w nadleśnictwach pokrywane są głównie ze środków pochodzących

- A. z podatku leśnego.
- B. z budżetu państwa.
- C. ze sprzedaży drewna.
- D. z działalności dodatkowej.

Zadanie 25.

Grupa Sortyment	w korze	
	m ³ p w korze na m ³ bez kory	m ³ bez kory na m ³ p w korze
S2 - sosna, modrzew, daglezja do 1,9 mb 2,0-4,9 mb 5,0 mb i więcej	0,65 0,62 0,60	1,54 1,61 1,67
S2 - świerk, jodła do 1,9 mb 2,0-2,9 mb 3,0 mb i więcej	0,70 0,67 0,65	1,43 1,49 1,54
S2 - buk, grab do 1,9 mb 2,0-2,9 mb 3,0 mb i więcej	0,70 0,63 0,60	1,43 1,59 1,67
S2 - brzoza i pozostałe liściaste do 1,9 mb 2,0-2,9 mb 3,0 mb i więcej	0,65 0,60 0,57	1,54 1,67 1,75
S4 So, Md, Dg i liściaste Sw, Jd	0,65 0,70	1,54 1,43
M1 drobnica tyczkowa	0,40	2,50
M2 drobnica gałęziowa	0,25	4,00

Klient zakupił 10 m³p opału sosnowego w wałkach o długości 2,5 m. W przeliczeniu na m³ objętość drewna wyniosła

- A. 6,2
- B. 6,5
- C. 15,9
- D. 16,1

Zadanie 26.

Podstawą sprzedaży drewna klientom indywidualnym przez nadleśnictwo jest

- A. podanie.
- B. asygnata.
- C. Portal Leśno-Drzewny.
- D. serwis aukcyjny e-drewno.

Zadanie 27.

Które czynności można wykonywać jednocześnie w rębni gniazdowej, w której zaplanowano całkowite usunięcie gniazda o kształcie koła i powierzchni 0,30 ha porośniętej drzewami o wysokości 32 m?

- A. Ścinkę i zrywkę forwarderem.
- B. Ścinkę pilarką i harvesterem
- C. Ścinkę i zrywkę skidderem.
- D. Okrzesywanie i przerzynkę.

Zadanie 28.

Maszyny Zakładu Transportu i Spedycji Lasów Państwowych w Giżycku ścinają dziennie 1 500 m³ drewna. Ile oleju należy zakupić na 1 miesiąc (22 dni robocze) pracy maszyn zakładając, że do pozyskania 1 m³ drewna potrzeba 0,1 litra oleju do smarowania prowadnic?

- A. 1 500 l
- B. 2 200 l
- C. 3 300 l
- D. 4 400 l

Zadanie 29.

Do sporządzenia szacunku brakarskiego na zrębie wielogatunkowym na siedliskach lasowych zalecaną metodą jest metoda

- A. masowa.
- B. obrębowa.
- C. posztuczna.
- D. przez porównanie.

Zadanie 30.

Standardowo odległość pomiędzy środkami szlaków operacyjnych, na których wykonywana jest zrywka drewna metodą nasiębierną wynosi

- A. 10 m
- B. 20 m
- C. 30 m
- D. 40 m

Zadanie 31.

Nie zaleca się wykorzystywania przy zrywce drewna ciągników rolniczych z osprzętem zrywkowym na terenach o nachyleniu powyżej

- A. 22°
- B. 25°
- C. 30°
- D. 45°

Zadanie 32.

Którą zrywkę drewna przedstawiano na ilustracji?

- A. Wleczoną.
- B. Nasiębierną.
- C. Podwieszoną.
- D. Półpodwieszoną.



Zadanie 33.

Na ilustracji przedstawiono proces pozyskania drewna

- A. krótkiego.
- B. długiego.
- C. sypkiego.
- D. całej strzały.



Zadanie 34.

Dopuszczalna wysokość układanych stosów nieregularnych przy zrywce nasiębiernej dla kłód wynosi

- A. 2 m
- B. 3 m
- C. 4 m
- D. 5 m

Zadanie 35.

Ręczny załadunek drewna jest dopuszczony do wysokości od podłoża, na którym stoi robotnik wynoszącej

- A. 1,0 m
- B. 1,2 m
- C. 1,5 m
- D. 1,8 m

Zadanie 36.

Średnica znamionowa drewna mierzona jest

- A. w cieńszym końcu.
- B. w grubszym końcu.
- C. w odległości 1 m od dolnego końca.
- D. w odległości 1,3 m od dolnego końca.

Zadanie 37.

Drewno WC1 przeznaczone jest na

- A. słupy.
- B. okleinę.
- C. zapalczankę.
- D. żerdzie do użytku przemysłowego.

Zadanie 38.

Jakość okrzesywania dobra oznacza

- A. częściowe odcięcie cienkich części gałęzi.
- B. usunięcie gałęzi równe z powierzchnią drewna.
- C. pozostające sęki o wysokości do 1 cm oraz jeden sęk wyższy.
- D. pozostające sęki o wysokości do 3 cm oraz jeden sęk wyższy.

Zadanie 39.

Pierwsza para cyfr w dolnym rzędzie zawiera informację o pochodzeniu drewna

- A. z RDLP.
- B. z Obrębu.
- C. z Leśnictwa.
- D. z Nadleśnictwa.



Zadanie 40.

„Czarne złoto Bieszczad” czyli węgiel drzewny powstaje przez

- A. przesiewanie węgla kamiennego.
- B. zgazowywanie drewna w retortach.
- C. wydobywanie w kopalniach odkrywkowych.
- D. zbieranie niedopałów po powierzchniowych pożarach lasów.

www.EgzaminZawodowy.info