

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

Układ graficzny © CKE 2016



**CENTRALNA
KOMISJA
EGZAMINACYJNA**

Nazwa kwalifikacji: **Ochrona i zagospodarowanie zasobów leśnych**

Oznaczenie kwalifikacji: **R.13**

Numer zadania: **01**

Wypełnia zdający

Miejsce na naklejkę z numerem
PESEL i z kodem ośrodka

Numer PESEL zdającego*

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

R.13-01-16.01

Czas trwania egzaminu: **120 minut**

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE

Rok 2016

CZEŚĆ PRAKTYCZNA

Instrukcja dla zdającego

1. Na pierwszej stronie arkusza egzaminacyjnego wpisz w oznaczonym miejscu swój numer PESEL i naklej naklejkę z numerem PESEL i z kodem ośrodka.
2. Na KARCIE OCENY w oznaczonym miejscu przyklej naklejkę z numerem PESEL oraz wpisz:
 - swój numer PESEL*,
 - oznaczenie kwalifikacji,
 - numer zadania,
 - numer stanowiska.
3. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 7 stron i nie zawiera błędów. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przez podniesienie ręki przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
4. Zapoznaj się z treścią zadania oraz stanowiskiem egzaminacyjnym. Masz na to 10 minut. Czas ten nie jest wliczany do czasu trwania egzaminu.
5. Czas rozpoczęcia i zakończenia pracy zapisze w widocznym miejscu przewodniczący zespołu nadzorującego.
6. Wykonaj samodzielnie zadanie egzaminacyjne. Przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i organizacji pracy.
7. Po zakończeniu wykonania zadania pozostaw arkusz egzaminacyjny z rezultatami oraz KARTĘ OCENY na swoim stanowisku lub w miejscu wskazanym przez przewodniczącego zespołu nadzorującego.
8. Po uzyskaniu zgody zespołu nadzorującego możesz opuścić salę/miejsce przeprowadzania egzaminu.

Powodzenia!

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

Zadanie praktyczne

W Leśnictwie Sosnowa Góra, w oddz. 222d zagospodarowanym rębnią IIIa założono uprawy. Sporządź kosztorysy wykonania zabiegu zabezpieczenia sadzonek na 3 gniazdach przed szkodami od zwierzyny przy użyciu repelentu smakowego. Wypełnij tabele do obliczenia kosztów: czynności, zużytego środka oraz określenia łącznego kosztu wykonania zabiegu w uprawach. W przypadku, gdy repelent nie zostanie wykorzystany w całości, oblicz jego ilość do przeniesienia na stan magazynu. Obliczenia wykonaj z dokładnością do 2 miejsc po przecinku.

Do wykonania zadania wykorzystaj dane z dokumentów:

- I. Wskazania gospodarcze dla planowanych prac.
- II. Opis taksacyjny – oddz. 222d.
- III. Katalog norm czasu dla prac wykonywanych w zagospodarowaniu lasu – wyciąg.

I. Wskazania gospodarcze dla planowanych prac

Zabezpieczenie uprawy

1. Repelent smakowy Cervacol Extra PA:
 - zużycie – 3 kg/1 000 szt. sadzonek,
 - środek sprzedawany jest w postaci pasty gotowej do stosowania na roślinę,
 - środek pakowany jest w worki o wadze 15 kg.
2. Zabezpieczeniu podlega 100% sadzonek.

UWAGA!

Obliczoną ilość repelentu konieczną do wykonania zabiegu należy zaokrąglić w górę do pełnych kilogramów.

3. Przyjęta liczba sadzonek na 1 ha założonych upraw:
 - So 10 tys. szt./ha,
 - Db 6 tys. szt./ha.
4. Transport materiałów:
 - łącznie 4 r-g.
5. Stawki jednostkowe za wykonane prace:
 - prace ręczne z zakresu zagospodarowania lasu – 25,20 zł/r-g.
 - prace wykonywane ciągnikiem – 112,00 zł/r-g.
6. Ceny:
 - Cervacol Extra PA – 120,00 zł/ worek 15 kg.

II. Opis taksacyjny uprawy

Stan na 01-01-2013

Obręb – Borki [14]

Nadleśnictwo – Borki [14]

Opis taksacyjny

Oddz. Poddz.	Powierzchnia [ha]			Opis siedliska, drzewostanu i pow. Niel.	Elementy taksacyjne												Wskazania gospodarcze		
	zal.	n-zal.	zw.z gosp. I		Bud.pion War- stwa	Udział Gatunek	W i e k	Zd.	Zag.	Zw.	Pier- śni- ca	W y s.	Boni- tacja	Ja- kość	Grubizna			P.B.R c.pow.	
															l ha	c.pow ha			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
222					Funkcja lasu. Gospodarstwo TSL (uwilg.), ST, degr. – GTD (zg.) Wiek ręb. Okr. Odn./Przeb./Uprz. Teren: nachylenie, wystawa Gleba Pokrywa, Drzewostan: Opis po w. nieleśnej														
d	2,37				F.lasu-Gosp, Gosp.-Gpż BMŚW (S) z I-DbSo(zg) G. RDw, pl P. silnie zadarniona Cecha: nas gosp, porol D. MJS, Ol, Wz 68l, So.we 118l. 1-W cz. W gniazdo odn. 0,5 ha So 2l 2-W cz. W gniazdo odn. 0,36 ha Db.s, 4l 3-W cz. SE gniazdo odn. 0,26 ha Db.s, 4l Podsz.: Db.s, brz, kru na 70%	KO DRZEW PODR	So 6 DB.s 4 So	118 4 4	0.8 0,3	prz um um	37	26 II 2 2		2 12	309 309	1140 1140	11,0 11,0 3,0	III AU- pow. 2,37 ha poz. grub 95% ZAB-REP - pow. 1,12 ha	

III. Katalog norm czasu dla prac leśnych wykonywanych w zagospodarowaniu lasu – wyciąg

1. Stopnie trudności prac wykonywanych na uprawach, plantacjach i w drzewostanach

Lp.	Rodzaj pokrywy runa wg Instrukcji Urządzenia Lasu z 1994 r.	Siedliska			
		Siedliska borowe bez boru bagiennego	Siedliska lasowe bez olesów	Bór bagienno i olesy	Bory wysokogórskie i bagienne górskie
			Borowe górskie bez boru bagiennego	Lasy górskie	
1	Bez zielonej pokrywy, pokrywa mszysta i zazieleniona	I	II	III	IV
2	Zadarniona	II	III	IV	V
3	Silnie zadarniona	III	IV	IV	V
4	Zdziczała	III	IV	V	V

2. Ochrona lasu

Lp.	Wyszczególnienie	J.m.	Norma czasu w roboczo-godzinach (r-g) na jednostkę miary w stopniu trudności					Kod czynności
			I	II	III	IV	V	
			4	5	6	7	8	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
200	Ochrona upraw przed szeliniakiem, chemiczne zabezpieczenie sadzonek - moczenie	1000 szt.	0,24	X	X	X	X	MO-SSP
201	Zabezpieczenie upraw przed zwierzyną przy użyciu repelentów	1 ha	12,2	14,3	16,9	20,0	23,5	ZAB-REPEL
202	J.w. przez pakutowanie drzewek	1000 szt.	13,1	16,0	19,6	24,0	29,4	ZAB-UPAK
203	Zabezpieczenie młodników przed spałowaniem przy użyciu repelentów	1000 szt.	30,0	34,5	39,5	X	X	ZAB-MCHRN
204	J.w. w warunkach górskich		X	X	X	46,0	52,5	ZAB-MCHRG
205	Grodzenie upraw przed zwierzyną siatką		29,0	33,0	38,0	X	X	GRODZ-SN
206	J.w. w warunkach górskich	100 mb	X	X	X	46,0	52,0	GRODZ-SG
207	Przybicie okorowanych żerdzi w jednym rzędzie		3,6	4,3	5,1	6,0	7,1	PRZYB-1ŻU
208	Zabezpieczenie drzewek od zwierzyny trzema palikami	1000 sadz.	58,0	64,8	72,0	80,0	89,0	ZAB-UPAL3
209	Zabezpieczenie drzewek od zwierzyny palikami lub osłonkami	1000 sadz.	44,0	50,0	54,0	60,0	67,0	ZAB-UPAL2
210	Smarowanie pni biopreparatem	1000 szt. pni	9,0	11,0	13,0	15,0	18,0	ZAB-PBIO
211	Wykładanie pułapek na szkodniki wtórne	1 szt.	0,20	X	X	X	X	PUŁ-WT
212	Wykładanie pułapek na ryjkowce – dołki chwytne, wałki, itp.,		0,10	X	X	X	X	PUŁ-RYJ
213	Korowanie pułapek i niszczenie kory – sosna	1 m ³	2,45	X	X	X	X	KOR-PSO
214	Korowanie pułapek i niszczenie kory – świerk		3,0	X	X	X	X	KOR-PŚW
215	Niszczenie kory po korowaniu pułapek	1 m ³ pułapki	0,30	X	X	X	X	KOR-NISZ
216	Korowanie pniaków w drzewostanach	1 ha	16,0	19,5	23,8	29,1	35,4	KOR-PNI
217	Badanie zapędrczenia gleby	1 szt.	0,75	0,90	1,10	1,33	1,60	SZUK-PĘDR
218	Próbne poszukiwania owadów w ściółce	1 pow.	3,0	3,3	3,6	3,9	X	SZUK-OWAD

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 120 minut.

Ocenie podlegać będą 3 rezultaty:

- koszt zabiegu zabezpieczenia sadzonek So i Db,
- zapotrzebowanie na repelent do zabezpieczenia sadzonek So i Db,
- łączny koszt transportu, materiałów i czynności zabezpieczenia upraw.

Tabele do sporządzania obliczeń

1. Obliczenie ilości sadzonek So do zabezpieczenia na gniazdach

Nr gniazda	Pow. gniazda [ha]	Przyjęta norma sadzenia [tys. szt./ha]	Liczba sadzonek So na gnieździe [tys. szt.]	Liczba sadzonek So do zabezpieczenia [tys. szt.]
1				

2. Obliczenie ilości sadzonek Db do zabezpieczenia na gniazdach

Nr gniazda	Pow. gniazda [ha]	Przyjęta norma sadzenia [tys. szt./ha]	Liczba sadzonek Db na gnieździe [tys. szt.]	Liczba sadzonek Db do zabezpieczenia [tys. szt.]
2				
3				

3. Obliczenie kosztu zabiegu zabezpieczania sadzonek So i Db

Nr gniazda	Powierzchnia do zabezpieczenia [ha]	Norma czasu [r-g/ha]	Stawka [zł/r-g]	Koszt zabezpieczenia [zł]
1				
2				
3				

4. Obliczenie zapotrzebowania na repelent do zabezpieczenia sadzonek So i Db

Nr gniazda	Liczba sadzonek na gnieździe [szt.]	Przyjęta norma zużycia repelentu [kg/1000 szt.]	Obliczona ilość repelentu [kg]
1			
2			
3			
Razem repelent			

5. Obliczenie ilości niewykorzystanego repelentu w do oddania na stan magazynu

Waga 1 worka repelentu [kg]	Liczba worków zakupionego repelentu [szt.]	Łączna ilość zakupionego repelentu [kg]	Łączna ilość wykorzystanego repelentu [kg]	Łączna ilość repelentu do oddania na stan magazynu [kg]

6. Obliczenie kosztu zużytego repelentu

Waga 1 worka repelentu [kg]	Cena za 1 worek repelentu [zł]	Cena za 1 kg repelentu [zł]	Łączna ilość wykorzystanego repelentu [kg]	Koszt wykorzystanego repelentu [zł]

7. Obliczenie kosztu transportu

Liczba godzin pracy ciągnika [r-g]	Stawka [zł/r-g]	Koszt transportu [zł]

8. Obliczenie kosztu czynności na zabezpieczenie upraw

Lp.	Czynność	Koszt [zł]
1	Zabezpieczenie sadzonek So i Db repelentem	
2	Transport	
Razem		

9. Obliczenie łącznego kosztu zabezpieczenia uprawy

Lp.	Wyszczególnienie	Koszt [zł]
1	Materiały	
2	Czynności	
Razem		