

Nazwa kwalifikacji: **Użytkowanie zasobów leśnych**
Oznaczenie kwalifikacji: **R.14**
Wersja arkusza: **X**

R.14-X-16.08Czas trwania egzaminu: **60 minut**

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE
Rok 2016
CZEŚĆ PISEMNA

Instrukcja dla zdającego

1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 10 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 sporządza się na

- A. 1 rok.
- B. 5 lat.
- C. 10 lat.
- D. 15 lat.

Zadanie 2.

We wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego znajduje się zapis *Rb IIc*. Oznacza on, że we wskazanym pododdziale zaplanowano zagospodarowanie rębnią częściową

- A. wielkopowierzchniową.
- B. gniazdową.
- C. smugową.
- D. pasową.

Zadanie 3.

Zwarcie pełnym wynikającym ze stopnia konkurencji koron drzew określa się

- A. brak konkurencji między drzewami w drzewostanie.
- B. częściowe zachodzenie na siebie lub stykanie się brzegami koron drzew.
- C. występowanie wąskich przerw między koronami, w tym przerw, w których mieści się jedno drzewo.
- D. występowanie szerokich przerw między koronami, w które łatwo mieści się jedno, a nawet dwa drzewa.

Zadanie 4.

Zapis typu drzewostanu *Bk-Jd* oznacza, że

- A. w wieku dojrzałości drzewostanu do odnowienia gatunkiem panującym powinien być buk, a współpanującym jodła.
- B. w projektowanym składzie gatunkowym uprawy gatunkiem panującym powinien być buk, a współpanującym jodła.
- C. w wieku dojrzałości drzewostanu do odnowienia gatunkiem panującym powinna być jodła, a współpanującym buk.
- D. w projektowanym składzie gatunkowym uprawy gatunkiem panującym powinna być jodła, a współpanującym buk.

Zadanie 5.

Dokument sporządzany w trakcie pomiaru i klasyfikacji drewna to

- A. WOD
- B. ROD
- C. KW
- D. AS

Zadanie 6.

Dokument AS sporządzany jest w programie

- A. Leśnik.
- B. Brakarz.
- C. Taksator.
- D. Notatnik.

Zadanie 7.

Na leśnej mapie numerycznej symbolem KDO oznacza się drzewostany

- A. w klasie odnowienia.
- B. w klasie do odnowienia.
- C. o budowie przerębowej.
- D. o budowie dwupiętrowej.

Zadanie 8.

Jeżeli odcinek na mapie w skali 1:25 000 ma długość 6,5 cm, to jego rzeczywista długość w terenie wynosi

- A. 16,25 m
- B. 162,50 m
- C. 1 625,00 m
- D. 16 250,00 m

Zadanie 9.

Jaka jest miąższość grubizny drzewostanu o powierzchni 3,45 ha, jeżeli na powierzchniach próbnych wynoszących łącznie 60 arów grubizna stanowi 19,75 m³?

- A. 113,56 m³
- B. 68,14 m³
- C. 40,88 m³
- D. 32,92 m³

Zadanie 10.

250 sztuk żerdzi użytkowych sosnowych S3b o średnicy znamionowej w korze od 7 do 9 cm ma miąższość

- A. 3,75 m³
- B. 4,00 m³
- C. 5,50 m³
- D. 9,00 m³

Miąższość surowca drzewnego grupy S3b				
Grupa	Klasa wymiarowa	Modrzewiowo-sosnowe	Jodłowo-świerkowe	Liściaste
S3b	Miąższość 100 sztuk m ³			
	1	1,6	2,2	1,5
	2	3,6	4,4	3,5
	3	6	6,8	5,7

Zadanie 11.

Szacunki brakarskie wykonywane na określony rok gospodarczy powinny być wykonane

- A. do końca poprzedniego roku kalendarzowego.
- B. do końca maja poprzedniego roku.
- C. do końca stycznia danego roku gospodarczego.
- D. na bieżąco, według potrzeb.

Zadanie 12.

Listewka Bitterlicha służy do określania

- A. miąższości drzewa stojącego.
- B. miąższości drzewa leżącego.
- C. wysokości drzewostanu.
- D. zasobności drzewostanu.

Zadanie 13.

Miąższość grubizny drzewa w m ³ dla sosny w wieku do 80 lat (wyciąg z tablic miąższości Radwańskiego)								
Pierśnica (cm)				Wysokość drzewa (m)	Pierśnica (cm)			
37	38	39	40		41	42	43	44
0,86	0,90	0,95	1,00	19	-	-	-	-
0,91	0,96	1,01	1,06	20	1,12	-	-	-
0,96	1,02	1,07	1,12	21	1,18	1,24	-	-
1,02	1,07	1,13	1,19	22	1,25	1,31	1,36	-
1,07	1,13	1,19	1,25	23	1,31	1,38	1,44	1,51
1,12	1,18	1,24	1,30	24	1,36	1,43	1,50	1,57
1,16	1,22	1,29	1,35	25	1,42	1,49	1,56	1,64

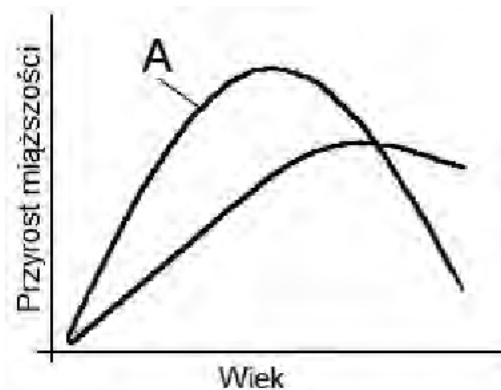
Miąższość grubizny sosnowej w m³ przy pierśnicy drzewa 39 cm i wysokości 22,5 m wynosi

- A. 1,13 m³
- B. 1,15 m³
- C. 1,16 m³
- D. 1,18 m³

Zadanie 14.

Na przedstawionym wykresie linia „A” oznacza

- A. przyrost przeciętny.
- B. wysokość Lorey'a.
- C. krzywą wysokości.
- D. przyrost bieżący.



Zadanie 15.

„Papierówka” to potoczna nazwa drewna średniowymiarowego o symbolu

- A. S3a
- B. S2a
- C. S1
- D. S4

Zadanie 16.

Powietrznie suche drewno jodłowe o gęstości $0,41 \pm 0,50 \text{ g/cm}^3$ jest drewnem

- A. lekkim.
- B. umiarkowanie lekkim.
- C. ciężkim.
- D. bardzo ciężkim.

Zadanie 17.

Instrument geodezyjny przedstawiony na rysunku to węgielnica

- A. przeziernikowa.
- B. zwierciadlana.
- C. pryzmatyczna.
- D. pentagonalna.

**Zadanie 18.**

W celu naniesienia na mapę gospodarczą powstałej w wyniku wiatrołomu luki najlepszą metodą pomiarową będzie

- A. metoda przedłużeń.
- B. busolowy pomiar szczegółów.
- C. metoda ciągów poligonowych.
- D. metoda pomiarów ortogonalnych.

Zadanie 19.

Użytki leśne dzieli się na główne i uboczne. Usunięcie nasienników i przestojów to

- A. cięcia sanitarne.
- B. cięcia przygodne.
- C. użytki przedrębne zaliczone na poczet przyjętego etatu.
- D. użytki rębne niezaliczone na poczet przyjętego etatu.

Zadanie 20.

W drzewostanach zapewniających osiągnięcie celów gospodarki leśnej minimalny wiek rębności dla świerka wynosi

- A. 80 lat.
- B. 100 lat.
- C. 120 lat.
- D. 140 lat.

Zadanie 21.

Drewno pochodzące z wywrotów, złomów, cięć jesienno-zimowych, zamierających drzew zasiedlonych, powinno się usuwać z lasu poza strefę zagrożenia przed wylotem szkodników wtórnych. Strefa ta wynosi

- A. 0,5 kilometra.
- B. 1 kilometr.
- C. 3 kilometry.
- D. 5 kilometrów

Zadanie 22.

Przemieszczenie drewna ze składnicy przyrzębowej na inną składnicę odbywa się w oparciu o

- A. kwit podwozowy.
- B. kwit zrywkowy.
- C. fakturę VAT.
- D. asygnatę.

Zadanie 23.

Wniosek cięć dla leśnictwa jest zatwierdzany do realizacji przez

- A. leśniczego.
- B. nadleśniczego.
- C. inżyniera nadzoru.
- D. zastępcę nadleśniczego.

Zadanie 24.

Na przestrzeni ostatnich lat PGL LP w największym rozmiarze oferują drewno

- A. opałowe.
- B. do wyrobu palet.
- C. wielkowymiarowe ogólnego przeznaczenia.
- D. średniowymiarowe do przerobu przemysłowego.

Zadanie 25.

Indywidualni odbiorcy i firmy zakupujące drobne ilości drewna, z którymi nadleśnictwo nie ma podpisanych umów, zakupują drewno bezpośrednio u leśniczego na podstawie

- A. faktury.
- B. asygnaty.
- C. kwitu wywozowego.
- D. kwitu podwozowego.

Zadanie 26.

Na powierzchni zrębowej pozyskano harvesterem w ciągu trzech dni systemem całodobowym surowiec drzewny. Norma zużycia paliwa na godzinę wynosiła 11 litrów, a wydajność 14 m³/godz. Ile pozyskano surowca drzewnego oraz ile zużyto do tego celu paliwa?

- A. 1 008 m³ surowca drzewnego oraz 1 008 l paliwa.
- B. 1 008 m³ surowca drzewnego oraz 792 l paliwa.
- C. 792 m³ surowca drzewnego oraz 1 008 l paliwa.
- D. 792 m³ surowca drzewnego oraz 792 l paliwa.

Zadanie 27.

Na działkach zrębu zupełnego jako pierwsze usuwa się

- A. wywroty.
- B. podszyt i podrost.
- C. drzewa, których obalanie jest możliwe zgodnie z ustalonym kierunkiem obalania.
- D. drzewa, których kierunek obalania znacząco obiega od głównego kierunku obalania.

Zadanie 28.

Przy ścinie drzewa o średnicy w miejscu cięcia wynoszącej 70 cm powinno zostawić się zawiasę o szerokości około

- A. 4 cm
- B. 5 cm
- C. 6 cm
- D. 7 cm

Zadanie 29.

Wieloperacyjna maszyna leśna wykonująca ścinę, okrzesywanie i przerzynkę to

- A. klembank.
- B. procesor.
- C. forwarder.
- D. harvester.

Zadanie 30.

Metoda pozyskiwania drewna, która polega na transporcie ściętych drzew z koroną oraz okrzesywaniu i przerzynce drewna na składnicy, to

- A. metoda całego drzewa.
- B. metoda całej strzały.
- C. metoda dłużycowa.
- D. metoda drzewa w częściach.

Zadanie 31.

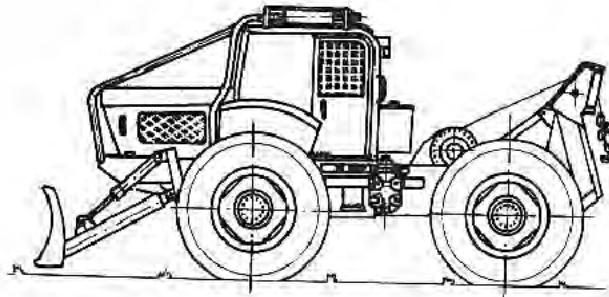
Wskaż czynność należącą do codziennej obsługi pilarki spalinowej.

- A. Opilowanie brzegów prowadnicy.
- B. Oczyszczenie powierzchni świecy.
- C. Oczyszczenie ożebrowania cylindra.
- D. Kontrola stanu taśmy hamulca piły łańcuchowej.

Zadanie 32.

Maszyna przedstawiona na rysunku, biorąca udział w procesie zrywki surowca drzewnego to

- A. forwarder.
- B. klembank.
- C. harwester.
- D. skidder.

**Zadanie 33.**

W celu konserwacji przez zatapianie drewno powinno być

- A. okorowane, w stanie świeżym.
- B. w korze, w stanie świeżym.
- C. okorowane, wysuszone.
- D. w korze, wysuszone.

Zadanie 34.

Według klasyfikacji jakościowo-wymiarowej drewno średniowymiarowe przeznaczone do przerobu chemicznego oznacza się symbolem

- A. S1
- B. S2
- C. S3
- D. S4

Zadanie 35.

Cechowanie drewna pozyskanego w parkach narodowych polega na naniesieniu na drewno znaku graficznego w kolorze czarnym oraz przymocowaniu płytki z numerem w kolorze

- A. czerwonym.
- B. niebieskim.
- C. zielonym.
- D. żółtym.

Zadanie 36.

Współczynniki zamienne dla drewna mierzonego w stosach				
Grupa Sortyment	W korze		Bez kory	
	m (p) w korze na m ³ bez kory	m ³ bez kory na m (p) w korze	m (p) bez kory na m ³ bez kory	m ³ bez kory na m (p) bez kory
Grupa S2- So, Md, Dg, długość				
1,0; 1,2	0,65	1,54	0,75	1,33
2,0; 2,4	0,62	1,61	0,72	1,39
5,0; 6,0; 7,0	0,60	1,67	-	-
Grupa S2 – Bk/Gb długość				
1,0; 1,2	0,70	1,43	0,75	1,33
2,0 - 2,5	0,63	1,59	-	-
2,6 - 3,5	0,60	1,67	-	-
Grupa S2 - Brz i pozostałe liściaste				
1,0; 1,2	0,65	1,54	-	-
2,0-2,5	0,60	1,67	0,75	1,33
2,6-3,5	0,57	1,75	-	-
Grupa S4: So, Md, Dg i liściaste	0,65	1,54	0,75	1,33
Św/Jd	0,70	1,43	0,75	1,33

Mięszość drewna stosowego bukowego grupy S2a o długości 2,4 m, szerokości 2,0 m i wysokości 1,0 m, ułożonego w stos zwykły w przeliczeniu na m³ wynosi

- A. 3,36 m³
- B. 3,12 m³
- C. 3,02 m³
- D. 2,88 m³

Zadanie 37.

Minimalna średnica dolna bez kory dla drewna wielkowymiarowego liściastego wynosi

- A. 30 cm
- B. 20 cm
- C. 18 cm
- D. 14 cm

Zadanie 38.

Objętość stosu drewna dębowego S4 o długości 1,2 m, szerokości 9 m i wysokości 1,1 m wynosi

- A. 11,88 m³
- B. 10,80 m³
- C. 9,90 m³
- D. 9,00 m³

Zadanie 39.

Przedstawiona na rysunku roślina o właściwościach rozkurczowych, uspokajających oraz odpornościowych i wykorzystywana w leczeniu to

- A. trzmielina brodawkowata.
- B. kruszyna pospolita.
- C. jemiola pospolita.
- D. kalina koralowa.



Zadanie 40.

Surowcem farmaceutycznym jest kora

- A. bzu czarnego.
- B. jarzębiny.
- C. kruszyny.
- D. lipy.