

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

**R.14-X-16.08**  
Czas 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 m<sup>3</sup>?

- A. 113,56 m<sup>3</sup>
- B. 68,14 m<sup>3</sup>
- C. 40,88 m<sup>3</sup>
- D. 32,92 m<sup>3</sup>

### Zadanie 10.

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

- A. 3,75 m<sup>3</sup>
- B. 4,00 m<sup>3</sup>
- C. 5,50 m<sup>3</sup>
- D. 9,00 m<sup>3</sup>

<b>Miąższość surowca drzewnego grupy S3b</b>				
Grupa	Klasa wymiarowa	Modrzewiowo-sosnowe	Jodłowo-świerkowe	Liściaste
S3b	Miąższość 100 sztuk m <sup>3</sup>			
	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 <sup>3</sup> 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

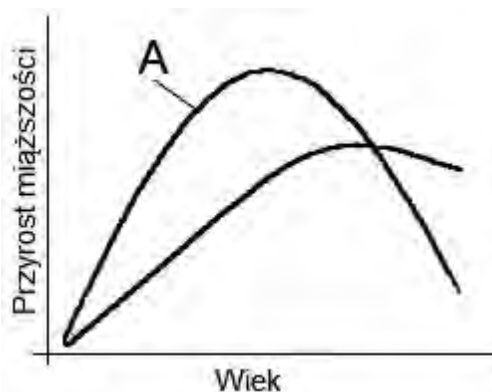
Miąższość grubizny sosnowej w m<sup>3</sup> przy pierśnicy drzewa 39 cm i wysokości 22,5 m wynosi

- A. 1,13 m<sup>3</sup>
- B. 1,15 m<sup>3</sup>
- C. 1,16 m<sup>3</sup>
- D. 1,18 m<sup>3</sup>

### 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 harwesterem w ciągu trzech dni systemem całodobowym surowiec drzewny. Norma zużycia paliwa na godzinę wynosiła 11 litrów, a wydajność 14 m<sup>3</sup>/godz. Ile pozyskano surowca drzewnego oraz ile zużyto do tego celu paliwa?

- A. 1 008 m<sup>3</sup> surowca drzewnego oraz 1 008 l paliwa.
- B. 1 008 m<sup>3</sup> surowca drzewnego oraz 792 l paliwa.
- C. 792 m<sup>3</sup> surowca drzewnego oraz 1 008 l paliwa.
- D. 792 m<sup>3</sup> 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. harwester.

### 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.

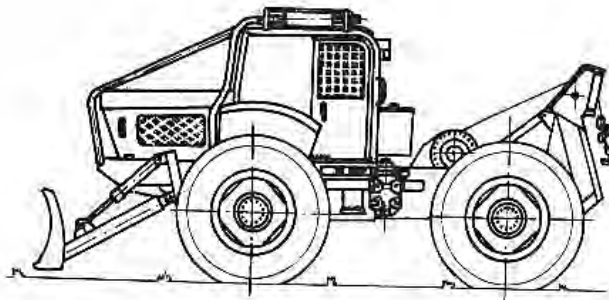
Wskaż czynność należącą do codziennej obsługi pilarki spalinowej.

- 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.

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

Miażdżość 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 m<sup>3</sup> wynosi

- A. 3,36 m<sup>3</sup>
- B. 3,12 m<sup>3</sup>
- C. 3,02 m<sup>3</sup>
- D. 2,88 m<sup>3</sup>

### 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 m<sup>3</sup>
- B. 10,80 m<sup>3</sup>
- C. 9,90 m<sup>3</sup>
- D. 9,00 m<sup>3</sup>

### 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.