

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

**R.14-X-15.08**Czas trwania egzaminu: **60 minut**

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE**  
**Rok 2015**  
**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.**

Zwarcim pełnym, wynikającym ze stopnia konkurowania 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 potwierdzający ewidencję pozyskanego surowca drzewnego, tj. wprowadzenie na magazyn 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 jaka jest jego rzeczywista odległość w terenie?

- 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.**

Miąższość 250 sztuk żerdzi użytkowych sosnowych S3b o średnicy znamionowej w korze od 7 do 9 cm, wynosi

- 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>

Miąższość surowca drzewnego grupy S3b				
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. na bieżąco, według potrzeb.
- B. do końca lipca poprzedniego roku.
- C. do końca poprzedniego roku kalendarzowego.
- D. do końca stycznia danego roku gospodarczego.

**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 sosnowej w  $m^3$  przy pierśnicy drzewa 38 cm i wysokości 23,5 m wynosi

*Miąższość grubizny drzewa w  $m^3$  dla sosny w wieku do 80 lat (wyciąg z tablic miąższości Radwańskiego).*

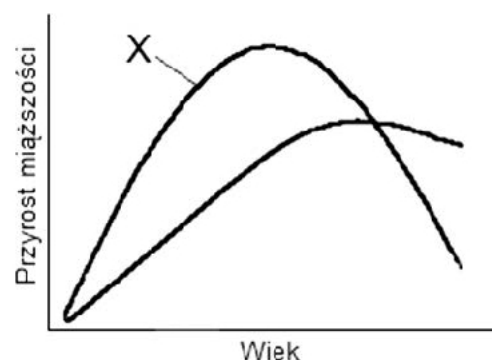
Pierśnica (cm)				Wysokość drzewa (m)	Pierśnica (cm)			
37	38	39	40		41	42	43	44
0,76	0,80	-	-	17	-	-	-	-
0,81	0,85	0,09	-	18	-	-	-	-
0,86	0,90	0,95	1,00	19	-	-	-	-
0,91	0,96	1,01	1,06	20	1,12	-	-	-
0,96	1,02	1,07	1,12	21	1,18	1,24	-	-
1,02	1,07	1,13	1,19	22	1,25	1,31	1,36	-
1,07	1,13	1,19	1,25	23	1,31	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

- A.  $1,13 m^3$
- B.  $1,15 m^3$
- C.  $1,16 m^3$
- D.  $1,18 m^3$

**Zadanie 14.**

Na przedstawionym wykresie, linia oznaczona symbolem X, dotyczy

- A. przyrostu przeciętnego.
- B. wysokości Lorey'a.
- C. krzywej wysokości.
- D. przyrostu bieżącego.



**Zadanie 15.**

„Papierówka” to potoczna nazwa drewna średniowymiarowego o symbolu

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

**Zadanie 16.**

Powietrznie suche drewno jodłowe o gęstości  $0,41 \div 0,50 \text{ g/cm}^3$  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 rębne 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 wynosiła 11 l/h, 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 litrów paliwa.
- B. 1 008 m<sup>3</sup> surowca drzewnego oraz 792 litrów paliwa.
- C. 792 m<sup>3</sup> surowca drzewnego oraz 1 008 litrów paliwa.
- D. 792 m<sup>3</sup> surowca drzewnego oraz 792 litrów 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 drzew.

**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.**

Wskaż metodę pozyskiwania drewna, która polega na transporcie ściętych drzew z koroną oraz okrzesywaniu i przerzynce drewna na składnicy.

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

**Zadanie 31.**

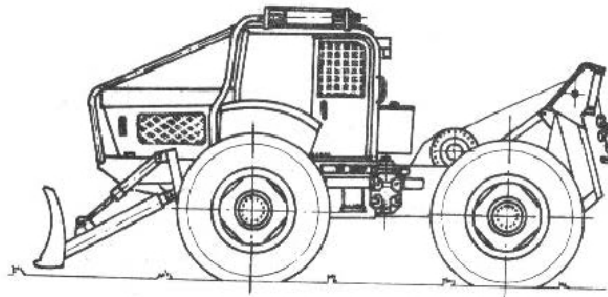
Wskaż czynność należącą do codziennej obsługi pilarki spalinowej.

- 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.**

Miąższość 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

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

- 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 mp
- B. 10,80 mp
- C. 9,90 mp
- D. 9,00 mp

**Zadanie 39.**

Przedstawiona na rysunku roślina o właściwościach rozkurczowych, uspokajających oraz odpornościowych wykorzystywana w lecznictwie, 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. szakłaku.
- D. lipy.

