

*Arkusz zawiera informacje prawnie
chronione do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Układ graficzny © CKE 2016



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

R.14-X-17.01

Czas trwania egzaminu: **60 minut**

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE
Rok 2017
CZĘŚĆ PISEMNA

Instrukcja dla zdającego

1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 9 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 krerek 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”:

☒	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.

☒	B	C	☒
-------------------------------------	---	---	-------------------------------------

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.

Klasa wieku drzewostanu oznaczona symbolem IVa to drzewa w wieku

- A. $31 \div 40$ lat.
- B. $41 \div 50$ lat.
- C. $51 \div 60$ lat.
- D. $61 \div 70$ lat.

Zadanie 2.

W adresie leśnym: 06-12-2-13-32d cyfra 12 jest kodem

- A. nadleśnictwa.
- B. wyłączenia.
- C. leśnictwa.
- D. obrębu.

Zadanie 3.

Zapis typu drzewostanu TD: Św-Jd oznacza, że w

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

Zadanie 4.

Zwarcie przerywanym, 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 5.

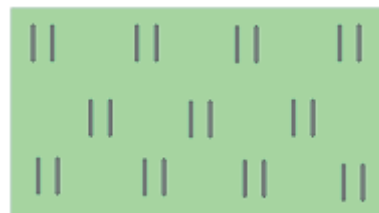
WOD-y powstają po przesłaniu z rejestratorów danych w postaci dokumentu

- A. ROD
- B. KZ1
- C. SM
- D. KP

Zadanie 11.

Przedstawiony symbol oznacza na leśnej mapie numerycznej

- A. bagna i tereny podmokłe.
- B. pastwiska.
- C. łąki.
- D. role.



Zadanie 12.

Mięszość dłużycy o wymiarach: $d_{1/2}$ 28 cm i dł. 11,50 m wynosi

- A. $0,23 \text{ m}^3$
- B. $0,71 \text{ m}^3$
- C. $2,53 \text{ m}^3$
- D. $2,83 \text{ m}^3$

Zadanie 13.

Zgodnie z PN-D-95000 (*Surowiec drzewny. Pomiar, obliczanie miąższości i cechowanie*) drewno klasy WA1 o średnicy środkowej 30 cm bez kory zalicza się do

- A. pierwszej klasy wymiarowej.
- B. drugiej klasy wymiarowej.
- C. trzeciej klasy wymiarowej.
- D. czwartej klasy wymiarowej.

Zadanie 14.

Dopuszcza się za zgodą stron, określenie miąższości drewna grupy S1 na podstawie przeciętnej miąższości sztuki. Przeciętną miąższość sztuki drewna grupy S1 należy obliczać, jako średnią arytmetyczną miąższości wszystkich sztuk wyrobionych na powierzchni lub jako próbę losową. Próba losowa powinna stanowić minimum

- A. 15% całości pozyskanych sztuk.
- B. 25% całości pozyskanych sztuk.
- C. 35% całości pozyskanych sztuk.
- D. 50% całości pozyskanych sztuk.

Zadanie 15.

Jaka jest miąższość grubizny drzewostanu o powierzchni 2,57 ha, jeżeli na powierzchniach próbnych wynoszących łącznie 30 arów grubizna stanowi $9,71 \text{ m}^3$?

- A. $65,83 \text{ m}^3$
- B. $83,18 \text{ m}^3$
- C. $169,19 \text{ m}^3$
- D. $197,50 \text{ m}^3$

Zadanie 16.

Przeciętną wysokość drzewostanu określa się z dokładnością do

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

Zadanie 17.

Przyrządem umożliwiającym określenie wieku drzewa jest

- A. wysokościomierz Sunto.
- B. relaskop Bitterlicha
- C. świder Presslera.
- D. pierśnicomierz.

Zadanie 18.

Przeciętna oszacowana wysokość drzewostanu świerkowego w wieku 102 lat wynosi

- A. 29,3 m
- B. 29,6 m
- C. 29,9 m
- D. 31,1 m

Wiek	Drzewostan całkowity							Orientacyjna		
	Liczba drzew	przeciętna		pow. prze- kroju	Zasobność na 1 ha			trzebież w 5-leciu		
		wyso- kość	pierś- nica		gru- bizna	drob- nica	cała masa	gru- bizna	drob- nica	cała masa
lat	sztuk	m	cm	m ²	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³
75	825	24,5	25,5	42,2	560	85	645	42	6	48
80	738	25,6	27,2	42,8	587	84	671	43	6	49
85	663	26,6	28,8	43,1	609	83	692	44	6	50
90	598	27,6	30,4	43,3	627	83	710	45	5	50
95	544	28,5	31,9	43,4	641	82	723	45	5	50
100	496	29,3	33,4	43,4	651	82	733	44	5	49
105	455	30,1	34,8	43,2	658	82	740			

Zadanie 19.

Wiek drzewostanu świerkowego bonitacji II, w którym przeciętny przyrost roczny grubizny zrównuje się z przyrostem bieżącym rocznym grubizny, wynosi

- A. 90÷95 lat.
- B. 95÷100 lat.
- C. 115÷120 lat.
- D. 120÷130 lat.

Bonitacja II					ŚWIERK (Sch)						
Wiek	Bieżący przyrost śred. roczny w 5-leciu				Produkcja w całym okresie						
					miąższość		przeciętny przyrost roczny z całego okresu			w wieku	
					gru- bizny	całej masy	grubizny	całej masy	grubizny		całej masy
lat	m ³	%	m ³	%	m ³	m ³	m ³	%	m ³	lat	
70					722	911	10,3	1,4	13,0	70	
75	14,8	2,7	15,8	2,5	796	990	10,6	1,3	13,2	75	
80	13,8	2,4	14,8	2,3	865	1064	10,8	1,2	13,3	80	
85	13,0	2,2	14,0	2,1	930	1134	10,9	1,2	13,3	85	
90	12,4	2,0	13,6	1,9	992	1202	11,0	1,1	13,4	90	
95	12,0	1,9	12,6	1,8	1025	1265	11,0	1,1	13,4	95	
100	11,0	1,7	12,0	1,6	1107	1325	11,1	1,0	13,3	100	
105	10,2	1,6	11,2	1,5	1158	1381	11,1	1,0	13,2	105	
110	9,6	1,5	10,6	1,4	1206	1434	11,0	0,9	13,1	110	
115	8,6	1,3	9,4	1,3	1249	1481	10,9	0,9	12,9	115	
120	8,0	1,2	8,6	1,2	1289	1524	10,7	0,8	12,7	120	
130	5,0	0,8	5,4	0,6	1339	1578	10,3	0,8	12,2	130	
140	3,9	0,6	4,3	0,6	1378	1621	9,8	0,7	11,6	140	

Zadanie 20.

Do grupy drzew o twardzieli zabarwionej i niezabarwionej wg Krzysika należy drewno

- A. bukowe.
- B. jodłowe.
- C. wiązowe.
- D. daglezwowe.

Zadanie 21.

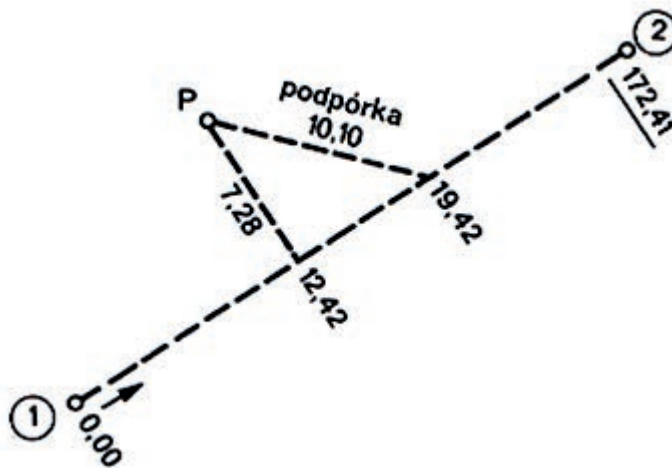
Ze względu na swoje właściwości najlepszym drewnem dla przemysłu zapalczanego jest drewno

- A. osikowe.
- B. sosnowe.
- C. jodłowe.
- D. brzożowe.

Zadanie 22.

Przedstawiona na rysunku metoda pomiarów liniowych to metoda

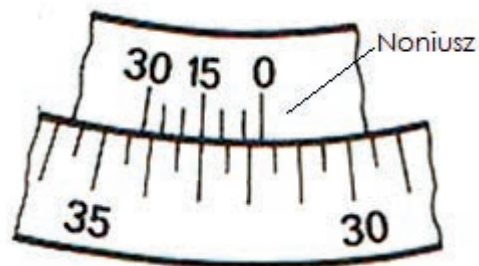
- A. przedłużeń.
- B. wcięć liniowych.
- C. wcięć kątowych.
- D. rzędnych i odciętych.



Zadanie 23.

Podziałka przyrządu geodezyjnego wskazuje wartość

- A. $31^{\circ}45'$
- B. $32^{\circ}00'$
- C. $33^{\circ}00'$
- D. $34^{\circ}15'$



Zadanie 24.

Do grupy głównych użytków leśnych zalicza się

- A. choinki.
- B. drewno.
- C. nasiona.
- D. grzyby.

Zadanie 25.

Wiek rębności dla poszczególnych gatunków przyjęty w planie urządzenia lasu, ustalony został przez

- A. Instytut Badawczy Leśnictwa.
- B. Nadleśniczego urządzanego obiektu.
- C. Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej.
- D. Dyrektora RDLP, na której terenie znajduje się urządzone nadleśnictwo.

Zadanie 26.

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

- A. 60 lat.
- B. 70 lat.
- C. 80 lat.
- D. 90 lat.

Zadanie 27.

Przeliczanie szacunków brakarskich wykonywane jest w programie

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

Zadanie 28.

Przemieszczanie drewna w lesie pomiędzy składnicami odbywa się na podstawie

- A. asygnaty.
- B. kwitu zrywkowego.
- C. kwitu podwozowego.
- D. specyfikacji manipulacyjnej.

Zadanie 29.

Dokumentem rozchodowym wydawanym przez leśniczego odbiorcom, z którymi nadleśnictwo **nie ma** podpisanej umowy jest

- A. faktura.
- B. asygnata.
- C. kwit wywozowy.
- D. kwit przewozowy.

Zadanie 30.

Wydajność zrywki drewna wielkowymiarowego skidderem wynosi $9 \text{ m}^3/\text{h}$. Ile dni roboczych należy zaplanować aby zerwać 640 m^3 surowca drzewnego, przy założeniu, że zmiana robocza wynosi 8 godzin?

- A. Około 8 dni roboczych.
- B. Około 9 dni roboczych.
- C. Około 16 dni roboczych.
- D. Około 18 dni roboczych.

Zadanie 31.

Pilarz pozyskał 145 m³ drewna w ciągu 8 dni roboczych. Zakładając, że dzień roboczy pilarza to 6 godzin, jego wydajność pozyskania drewna wyniosła około

- A. 2 m³/na zmianę roboczą.
- B. 3 m³/na zmianę roboczą.
- C. 2 m³/na godzinę.
- D. 3 m³/na godzinę.

Zadanie 32.

Znaki zakazujące wstępu do lasu należy ustawić przy drogach przebiegających w pobliżu granic powierzchni roboczej w odległości **nie mniejszej** niż

- A. 60 m
- B. 100 m
- C. 150 m
- D. 200 m

Zadanie 33.

Przy ścinie drzew zaleca się obustronne skracanie zawiasy na głębokość **nie większą** niż

- A. 1/10 średnicy ścinanego drzewa.
- B. 1/3 średnicy ścinanego drzewa.
- C. 10 cm.
- D. 5 cm.

Zadanie 34.

Ze względu na występowanie czynników destrukcyjnych, obniżających jakość surowca drzewnego, najkorzystniejszą porą pozyskania drewna iglastego jest

- A. wiosna.
- B. jesień.
- C. zima.
- D. lato.

Zadanie 35.

Ciągnikiem służącym do zrywki półpodwieszanej jest

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

Zadanie 36.

Pod terminem drewna długiego rozumie się

- A. wyrzynki.
- B. szczapy.
- C. kłody.
- D. wałki.

Zadanie 37.

Podział drewna S2 na podgrupy dokonywany jest na podstawie średnicy

- A. dolnej.
- B. znamionowej.
- C. środkowej.
- D. górnej.

Zadanie 38.

Zgnilizna w drewnie M1 jest

- A. dopuszczalna poniżej 1/4 powierzchni przekroju.
- B. dopuszczalna poniżej 1/3 powierzchni przekroju.
- C. dopuszczalna za zgodą stron.
- D. niedopuszczalna.

Zadanie 39.

Cechowania drewna w parkach narodowych dokonuje się przez naniesienie, za pomocą tarczy, na drewno znaku graficznego w kolorze czarnym oraz przymocowanie płytki z numerem w kolorze

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

Zadanie 40.

Roślina drzewiasta przedstawiona na rysunku o przyjemnym miodowym zapachu kwiatów, mających właściwości napotne i przeciwgorączkowe, to

- A. lipa.
- B. wiśnia.
- C. morwa.
- D. tarnina.

