



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

Oznaczenie kwalifikacji: **R.13**

Wersja arkusza: **X**

R.13-X-19.06

Czas trwania egzaminu: **60 minut**

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE
Rok 2019
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 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”:

	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.

Podstawą opracowania prognozy zagrożenia drzewostanów iglastych i mieszanych, z przewagą gatunków iglastych w wieku powyżej 20 lat ze strony brudnicy mniszki, jest liczba

- A. samic zaobserwowanych na drzewach.
- B. samców zaobserwowanych na drzewach.
- C. samic odłowionych do pułapek feromonowych.
- D. samców odłowionych do pułapek feromonowych.

Zadanie 2.

Szkodnikiem wtórnym świerka, u którego rójka przypada na wiosnę, jest

- A. kornik drukarczyk.
- B. kornik ostrozębny.
- C. rytel pospolity.
- D. ogłodek wielorzędowy.

Zadanie 3.

Strzygonia choinówka (*Panolis flammea*) zimuje w stadium

- A. jaja.
- B. imago.
- C. gąsienicy.
- D. poczwarki.

Zadanie 4.

Organizmy żywe odżywiające się łykiem i miazgą to

- A. fylofagi.
- B. foliofagi.
- C. ksylofagi.
- D. kambiofagi.

Zadanie 5.

Choroba grzybowa objawiająca się powstawaniem u sosen w wieku powyżej 30 lat tzw. suchoczubów to

- A. skrętak sosny.
- B. rdza kory sosny.
- C. wiosenna osutka sosny.
- D. rdza pęcherzykowata igieł sosny.

Zadanie 6.

Doły próbne wykonywane na szkółkach w celu kontroli liczebności szkodników korzeni w glebie powinny mieć wymiary

- A. $1,00 \times 1,00$ m
- B. $1,00 \times 0,75$ m
- C. $1,00 \times 0,50$ m
- D. $1,00 \times 0,25$ m

Zadanie 7.

Zabiegiem kontrolnym pozwalającym na określenie zagrożenia drzewostanów sosnowych ze strony barczatki sosnowki jest

- A. lepowanie drzew.
- B. wykładanie pułapek feromonowych.
- C. poszukiwanie kokonów w runie leśnym.
- D. poszukiwanie kokonów w koronach drzew.

Zadanie 8.

Formą ochrony młodników modrzewiowych przed jeleniowatymi jest

- A. lepowanie.
- B. palikowanie.
- C. osmykiwanie.
- D. obrączkowanie.

Zadanie 9.

W celu zmniejszenia możliwości porażenia upraw sosnowych przez skrętaka sosny należy usuwać z ich sąsiedztwa

- A. topolę osikę.
- B. dąb czerwony.
- C. porzeczkę czarną.
- D. czeremchę amerykańską.

Zadanie 10.

Drzewa pułapkowe na cetyńca większego powinny być korowane, gdy długość chodników macierzystych osiągnie około

- A. 5 cm
- B. 8 cm
- C. 10 cm
- D. 15 cm

Zadanie 11.

Na oparzenia słoneczne, czyli na tzw. zgorzelinę kory narażone są

- A. buki.
- B. dęby.
- C. sosny.
- D. modrzewie.

Zadanie 12.

Środki chemiczne działające wabiąco na owady, gryzonie i inne szkodniki roślin to

- A. repelenty.
- B. atraktanty.
- C. akarycydy.
- D. rodentycydy.

Zadanie 13.

Jeżeli powierzchnia lasu objęta przez ogień wynosi 11 ha to jest to pożar

- A. mały.
- B. średni.
- C. duży.
- D. bardzo duży.

Zadanie 14.

Las od obiektów na terenach poligonów wojskowych oddziela się pasem przeciwpożarowym

- A. typu A
- B. typu B
- C. typu C
- D. typu D

Zadanie 15.

Nadleśniczy wprowadza zakaz wstępu do lasu przy 3 stopniu zagrożenia pożarowego, jeżeli wilgotność ściółki mierzona o godz. 9⁰⁰ będzie niższa niż 10% przez

- A. kolejne 3 dni.
- B. kolejne 4 dni.
- C. kolejnych 5 dni.
- D. kolejnych 6 dni.

Zadanie 16.

Tabela: Stopnie trudności prac wykonywanych na uprawach, plantacjach i w drzewostanach					
Lp.	Rodzaj pokrywy runa wg Instrukcji Urządzania Lasu z 1994 r.	Siedliska			
		Siedliska borowe bez boru bagiennego	Siedliska lasowe bez olesów	Bór bagienny 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

Tabela: Katalog norm czasu dla poszczególnych grup z zakresu zagospodarowania lasu (fragment)								
Lp.	Wyszczególnienie	J.m.	Norma czasu w roboczogodzinach (r-g) na jednostkę miary w stopniu trudności					Kod czynności
			I	II	III	IV	V	
1	Zabezpieczenie upraw przed zwierzyną przy użyciu repelentów	1 ha	1,22	1,43	1,69	2,00	2,35	ZAB-REPEL

Zgodnie z danymi w tabelach pracochłonność zabezpieczenia repelentem 15,35 tys. szt. sadzonek sosny, przy przyjętej liczbie sadzonek w liczbie 1 tys. szt./1 ha (typ siedliskowy lasu Lśw, pokrywa runa – mszysta) wynosi

- A. 18,73 r-g
- B. 21,95 r-g
- C. 25,94 r-g
- D. 30,70 r-g

Zadanie 17.

Przed całkowitym dojrzaniem zbiera się szyszki

- A. modrzewia.
- B. daglezi.
- C. świerka.
- D. jodły.

Zadanie 18.

W warunkach umiarkowanej wilgotności przechowuje się nasiona

- A. dębu.
- B. olszy.
- C. świerka.
- D. modrzewia.

Zadanie 19.

Wyboru drzew dorodnych i przeszkadzających dokonuje się na etapie

- A. czyszczeń wczesnych.
- B. trzebieży wczesnych.
- C. czyszczeń późnych.
- D. trzebieży późnych.

Zadanie 20.

W przypadku buka rosnącego na Lśw pożądana liczba drzew dorodnych na 1 ha, po wykonaniu trzebieży wczesnej, wynosi

- A. $200 \div 300$ szt.
- B. $300 \div 400$ szt.
- C. $400 \div 500$ szt.
- D. $500 \div 600$ szt.

Zadanie 21.

Materiał sadzeniowy o symbolu produkcyjnym 1p2 oznacza

- A. 2-letnią sadzonkę z nasienia, z korzeniami podciętymi po 1 roku.
- B. 2-letnią sadzonkę z nasienia, z korzeniami podciętymi po 2 roku.
- C. 3-letnią sadzonkę z nasienia, z korzeniami podciętymi po 1 roku.
- D. 3-letnią sadzonkę z nasienia, z korzeniami podciętymi po 2 roku.

Zadanie 22.

Ocenę produkcji szkółkarskiej przeprowadza komisja powołana przez nadleśniczego według stanu na dzień

- A. 15 września.
- B. 30 września.
- C. 15 listopada.
- D. 30 listopada.

Zadanie 23.

Orientacyjna liczba siewek buka zwyczajnego w siewie częściowym na powierzchni otwartej wynosi

- A. 5 tys. szt./ar
- B. 8 tys. szt./ar
- C. 10 tys. szt./ar
- D. 15 tys. szt./ar

Zadanie 24.

Jeżeli odległość między środkami pasów wykonanych frezem wynosi 1,35 m, a przyjęta orientacyjna liczba sadzonek brzozy w odnowieniach sztucznych wynosi 5 tys. szt./ha, to sadzonki zostaną posadzone w więźbie

- A. $1,35 \times 1,48$ m
- B. $1,48 \times 1,53$ m
- C. $1,35 \times 0,74$ m
- D. $1,74 \times 1,35$ m

Zadanie 25.

Krainą przyrodniczo-leśną o najniższej lesistości, z przeważającym udziałem gleb piaszczystych i piasków gliniastych, największym udziałem siedlisk borowych, odznaczającą się brakiem buka, świerka i jodły, jest kraina

- A. Śląska.
- B. Bałtycka.
- C. Mazursko–Podlaska.
- D. Mazowiecko–Podlaska.

Zadanie 26.

Gatunkiem runa różnicującym Bśw od Bs jest

- A. gajnik lśniący.
- B. szczotlicha siwa.
- C. widłoząb miotłasty.
- D. chrobotek reniferowy.

Zadanie 27.

Układ typów siedliskowych lasu na terenach górskich ze względu na rosnącą żyzność siedliska jest następujący:

- A. LGśw, LMGśw, BGśw, BMGśw
- B. LMGśw, LGśw, BMGśw, BGśw
- C. BMGśw, BGśw, LMGśw, LGśw
- D. BGśw, BMGśw, LMGśw, LGśw

Zadanie 28.

W rębni gniazdowej zupełnej (IIIa) stosuje się odnowienie

- A. naturalne na gniazdach i sztuczne na powierzchni międzygniazdowej.
- B. sztuczne na gniazdach i naturalne na powierzchni międzygniazdowej.
- C. naturalne na gniazdach i naturalne na powierzchni międzygniazdowej.
- D. sztuczne na gniazdach i sztuczne na powierzchni międzygniazdowej.

Zadanie 29.

Kosturem wykonuje się sadzenie

- A. w dołek.
- B. w jamkę.
- C. w szparę.
- D. na placówkach.

Zadanie 30.

Gatunkiem głównym w składzie gatunkowym odnowienia na Lśw jest

- A. jarzab pospolity.
- B. dąb szypułkowy.
- C. dąb bezszypułkowy.
- D. brzoza brodawkowata.

Zadanie 31.

W typie drzewostanu zapisanym symbolem Gb Św Db przykładowy skład gatunkowy odnowienia jest następujący:

- A. Db 40, Św 30, Gb 20, Md i in. 10
- B. Gb 40, Św 30, Db 20, Md i in. 10
- C. Db 40, Gb 30, Św 20, Md i in. 10
- D. Gb 40, Db 30, Św 20, Md i in. 10

Zadanie 32.

Uprawę pochodzenia sztucznego, która w wyniku oceny udatności upraw uzyskała ocenę o symbolu klasyfikacyjnym 2 – 3, nazywa się uprawą

- A. dobrą.
- B. przepadłą.
- C. bardzo dobrą.
- D. zadowalającą.

Zadanie 33.

Jeżeli instrukcja obsługi nie stanowi inaczej, to strefa niebezpieczna wokół urządzenia do rozdrabniania pozostałości pozębrowych wynosi

- A. 25 m
- B. 50 m
- C. 100 m
- D. 150 m

Zadanie 34.

Zmieszanie kępowe oznacza, że gatunki zmieszane są kępami o powierzchni

- A. 1÷5 arów.
- B. 6÷10 arów.
- C. 11÷15 arów.
- D. 16÷20 arów.

Zadanie 35.

W wyniku inwentaryzacji materiału sadzeniowego określono, że przeciętna liczba siewek świerka pospolitego w siewie częściowym na powierzchni 1 m² wynosi 148 szt. Jaka liczba siewek znajduje się na powierzchni 37 a?

- A. 0,55 tys. szt.
- B. 5,48 tys. szt.
- C. 54,76 tys. szt.
- D. 547,60 tys. szt.

Zadanie 36.

Na uprawie sadzonek zabezpieczonych chemicznie przed zgryzaniem przez jeleniowate, zabezpieczenia chemicznego **nie powinno być mniej** niż

- A. 20%
- B. 30%
- C. 40%
- D. 50%

Zadanie 37.

Broń kulowa o dwóch lufach to

- A. dryling.
- B. ekspres.
- C. automat.
- D. dubeltówka.

Zadanie 38.

Grandle to trofeum myśliwskie pozyskane z

- A. łani.
- B. kozy.
- C. klępy.
- D. owcy.

Zadanie 39.

W Polsce gatunkiem objętym ochroną ścisłą jest

- A. sosna kosa.
- B. sosna limba.
- C. sosna błotna.
- D. cis pospolity.

Zadanie 40.

Światowym Rezerwatem Biosfery jest

- A. Ojcowski Park Narodowy.
- B. Wigierski Park Narodowy.
- C. Biebrzański Park Narodowy.
- D. Białowieski Park Narodowy.