

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

**R.14-X-19.01**Czas trwania egzaminu: **60 minut**

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE**  
**Rok 2019**  
**CZEŚĆ PISEMNA**

**Instrukcja dla zdającego**

1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 13 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.

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej (BULiGL) zajmuje się

- A. szkodnictwem leśnym.
- B. taksacją drzewostanów.
- C. określaniem zagrożenia pożarowego.
- D. prognozowaniem występowania szkodliwych owadów.

### Zadanie 2.

Miąszości grubizny **nie określa** się w drzewostanach

- A. I klasy wieku.
- B. rębnych.
- C. KDO
- D. KO

### Zadanie 3.

Ile lat wynosi w Polsce minimalny wiek rębności dla dębu?

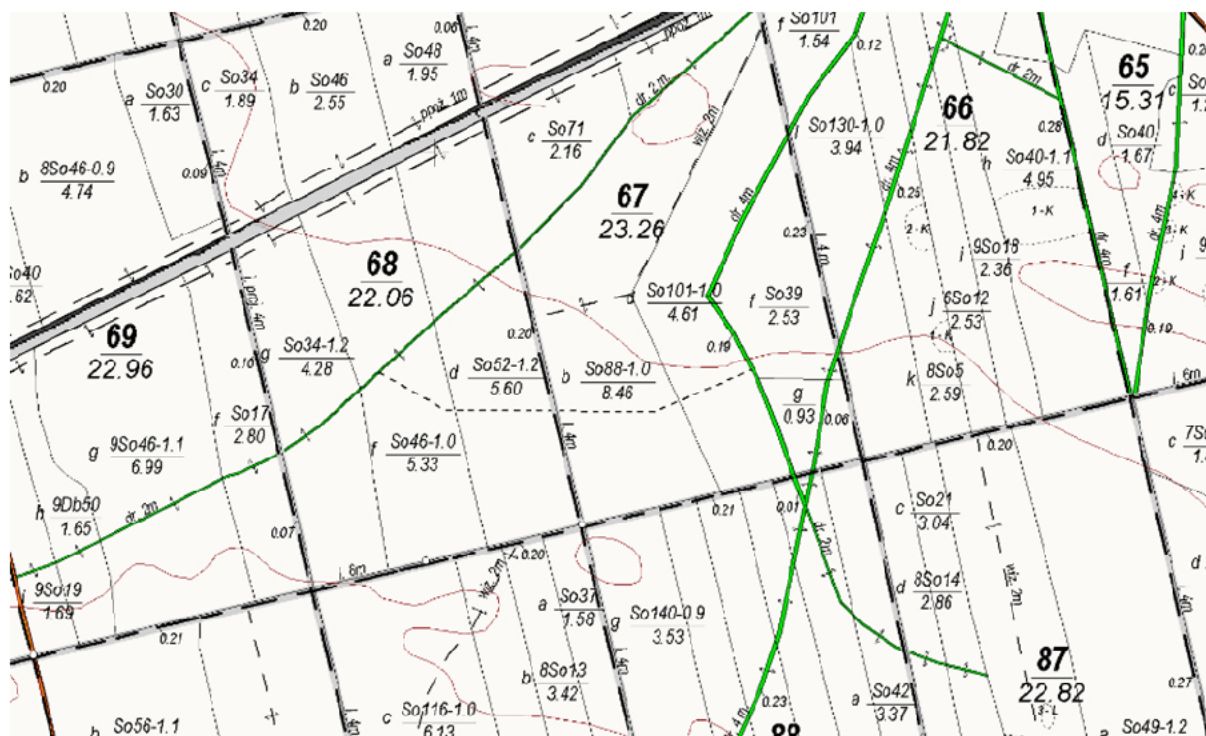
- A. 80 lat.
- B. 100 lat.
- C. 120 lat.
- D. 140 lat.

### Zadanie 4.

W której części oddziału umieszcza się słupek oddziałowy?

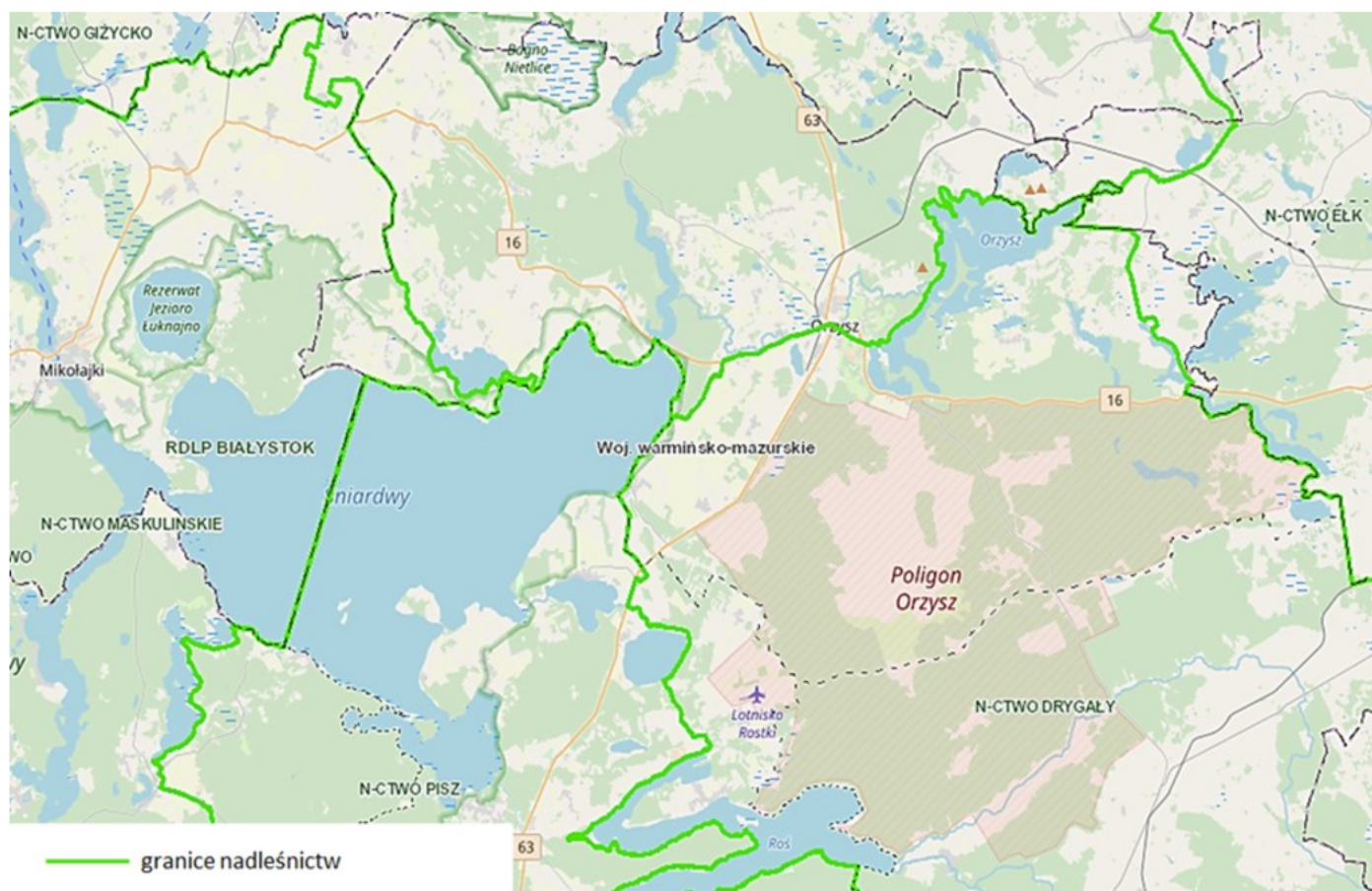
- A. Północno – wschodniej.
- B. Północno – zachodniej.
- C. Południowo – zachodniej.
- D. Południowo – wschodniej.



**Zadanie 5.**

Powierzchnia (ha) wydzielenia leśnego 68d wynosi

- A. 5,60 ha
- B. 1,20 ha
- C. 0,52 ha
- D. 0,20 ha

**Zadanie 6.**

Poligon Orzysz położony jest na terenie Nadleśnictwa

- A. Elk.
- B. Drygały.
- C. Giżycko.
- D. Maskulińskie.

**Zadanie 7.**

Oblicz miąższość wzorem środkowego przekroju drzewa o długości 25 m i grubości w połowie długości 19 cm.

- A.  $0,51 \text{ m}^3$
- B.  $0,61 \text{ m}^3$
- C.  $0,71 \text{ m}^3$
- D.  $0,81 \text{ m}^3$

**Zadanie 8.**

Na podstawie danych z opisu taksacyjnego, oblicz ile wynosi zasobność drzewostanu.

| Warstwa                         | Zmieszanie | Zwarcie | Zadrzewienie | Zagęszczenie |          |           |                                |
|---------------------------------|------------|---------|--------------|--------------|----------|-----------|--------------------------------|
| DRZEW                           | DKEP       | PRZ     | 0,5          | PRZ UM       |          |           |                                |
| PODSZ                           |            |         | 0,6          |              |          |           |                                |
| Gatunki w warstwach drzewostanu |            |         |              |              |          |           |                                |
| Warstwa                         | Gat.       | Udział  | Wiek         | Pier. (cm)   | Wys. (m) | Bonitacja | Zasobność (m <sup>3</sup> /ha) |
| DRZEW                           | SO         | 7       | 82           | 39           |          | 29IA      | 167                            |
| DRZEW                           | DB         | 2       | 82           | 36           |          | 28I       | 40                             |
| DRZEW                           | ŚW         | 1       | 82           | 35           |          | 28II      | 41                             |
| DRZEW                           | BRZ        | MJS     | 82           |              |          |           |                                |
| DRZEW                           | ŚW         | MJS     | 53           |              |          |           |                                |
| DRZEW                           | GB         | MJS     | 53           |              |          |           |                                |
| PODSZ                           | LSZ        |         |              |              |          |           |                                |
| PODSZ                           | BRZ        |         |              |              |          |           |                                |
| PODSZ                           | KRU        |         |              |              |          |           |                                |
| PODSZ                           | DB         |         |              |              |          |           |                                |
| PODSZ                           | ŚW         |         |              |              |          |           |                                |
| PODSZ                           | JAL        |         |              |              |          |           |                                |
| PODSZ                           | GB         |         |              |              |          |           |                                |

- A. 40 m<sup>3</sup>/ha
- B. 41 m<sup>3</sup>/ha
- C. 167 m<sup>3</sup>/ha
- D. 248 m<sup>3</sup>/ha

**Zadanie 9.**

Bonitacja określa

- A. zapas drzewostanu.
- B. przeciętną wysokość drzewostanu.
- C. miąższość drzewostanu na jednym hektarze.
- D. stopień wykorzystania zdolności produkcyjnych siedliska.

**Zadanie 10.**

Świder Presslera służy do określenia

- A. wysokości drzewa.
- B. profilu glebowego.
- C. zdjęcia fitosocjologicznego.
- D. przyrostu drzewa na grubość.

**Zadanie 11.**

Wysokość 100 letniej sosny wynosi 30 m. Średni przyrost roczny (m) na wysokość wynosi

- A. 0,3 m
- B. 3 m
- C. 10 m
- D. 30 m

**Zadanie 12.**

Zalecanym siedliskiem przy zakładaniu uprawy plantacyjnej drzew szybko rosnących z olszą czarną jako gatunkiem będącym celem produkcji jest

- A. Bw
- B. BMw
- C. LMw
- D. Lw

**Zadanie 13.**

Drewno uszkodzone, pozyskane w drzewostanach pohuraganowych, nadaje się na

- A. sklejkę.
- B. okleinę.
- C. konstrukcje dachowe.
- D. płyty prefabrykowane.

**Zadanie 14.**

Rodzaj drewna pierścieniowonaczyniowego, posiadający elastyczne włókna drzewne, rosnący na siedliskach wilgotnych całej Polski, który wykorzystywany jest do produkcji akcesoriów sportowych (narty, trampoliny) to

- A. dąb.
- B. wiąz.
- C. jesion.
- D. robinia.

**Zadanie 15.**

Produkt drewnopochodny powstający ze skrawania podłużnego drewna to

- A. sklejka.
- B. okleina.
- C. płyta wiórowa.
- D. płyta pilśniowa.

**Zadanie 16.**

Powierzchnia kołowej powierzchni próbnej o promieniu 5,64 m wynosi

- A. 0,1a
- B. 1 a
- C. 10 a
- D. 100 a

**Zadanie 17.**

Reper to

- A. punkt graniczny wydzieleni leśnych.
- B. trwale stabilizowany znak geodezyjny.
- C. narzędzie pomiarowe do pomiarów kątowych.
- D. narzędzie pomiarowe do pomiarów liniowych.

**Zadanie 18.**

Etat cięć użytkowania przedrębego wynika z

- A. oczekiwań społecznych.
- B. cen na rynku drzewnym.
- C. potrzeb hodowlanych lasu.
- D. zapotrzebowania na drewno.

**Zadanie 19.**

Skrót TPP oznacza

- A. trzebież późną pozytywną.
- B. typowanie pojedynczych pierśnic.
- C. tonowanie przyrostu pierwotnego.
- D. trasowanie punktów poligonowych.

**Zadanie 20.**

Użytkowanie rębne prowadzone jest w trakcie zabiegu

- A. CP
- B. IB
- C. PTP
- D. CWDPN

**Zadanie 21.**

Szacunek brakarski sporządza się w celu określenia

- A. szkód (braków) w uprawach.
- B. braków drewna na magazynie.
- C. planu finansowo-gospodarczego nadleśnictwa na rok przyszły.
- D. szacunkowej defoliacji koron w drzewostanach pohuraganowych.

**Zadanie 22.**

Wydajność firmy leśnej BÓBR prowadzącej kompleksową działalność z zakresu pozyskania drewna wynosi  $100 \text{ m}^3/1$  dzień roboczy. Ile dni zajmie pozyskanie i zrywka na 3 ha wydzieleniu, którego opis zamieszczono w tabeli poniżej?

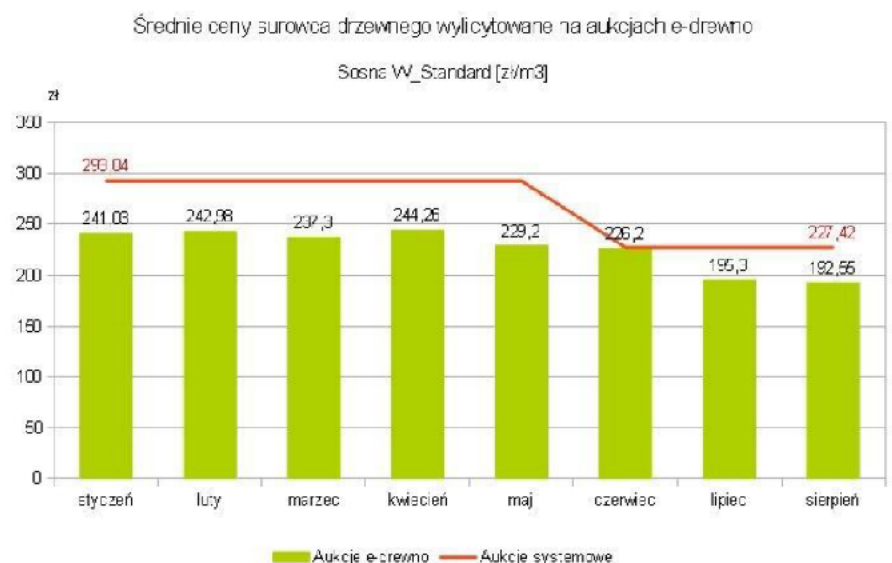
| Warstwa                         | Zmieszanie | Zwarcie | Zadrzewienie | Zagęszczenie |          |           |   |
|---------------------------------|------------|---------|--------------|--------------|----------|-----------|---|
| DRZEW<br>PODSZ                  | DKEP       | PRZ     | 0,6<br>0,7   | PRZ UM       |          |           |   |
| Gatunki w warstwach drzewostanu |            |         |              |              |          |           |   |
| Warstwa                         | Gat.       | Udział  | Wiek         | Pier. (cm)   | Wys. (m) | Bonitacja | Zasobność<br>( $\text{m}^3/\text{ha}$ ) |
| DRZEW                           | SO         | 7       | 85           | 39           |          | 29IA      | 200                                     |
| DRZEW                           | DB         | 2       | 85           | 36           |          | 28I       | 50                                      |
| DRZEW                           | ŚW         | 1       | 85           | 35           |          | 28II      | 50                                      |
| DRZEW                           | BRZ        | MJS     | 85           |              |          |           |   |
| DRZEW                           | ŚW         | MJS     | 53           |              |          |           |   |
| DRZEW                           | GB         | MJS     | 53           |              |          |           |   |
| PODSZ                           | LSZ        |         |              |              |          |           |   |

- A. 3 dni.
- B. 6 dni.
- C. 9 dni.
- D. 12 dni.

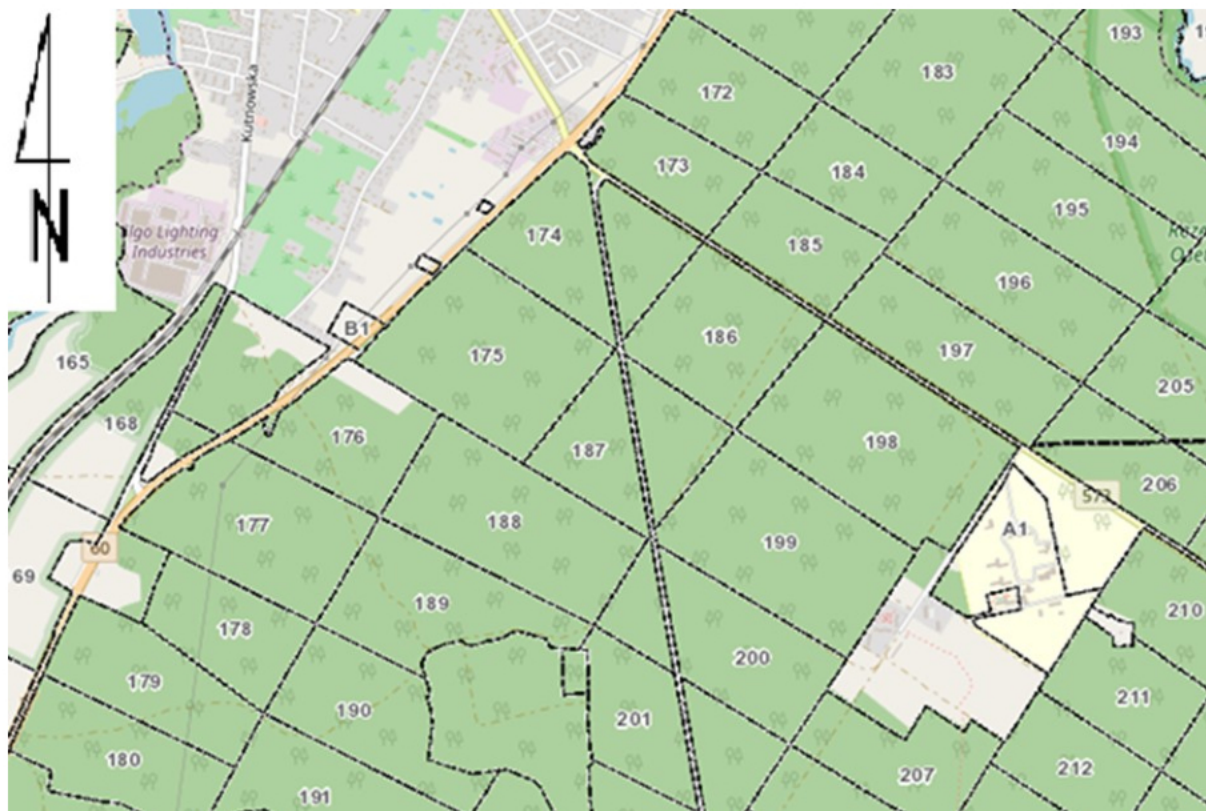
**Zadanie 23.**

W styczniu ubiegłego roku Nadleśnictwo Hornowo na aukcji e-drewno sprzedało  $1\ 000 \text{ m}^3$  drewna So po średniej cenie, pokazanej na wykresie. Przychód Nadleśnictwa Hornowo w tym okresie wyniósł

- A. 196 300 zł
- B. 229 200 zł
- C. 241 030 zł
- D. 293 040 zł





**Zadanie 24.**

Analizując mapę możemy stwierdzić, że pasy ostępowe przebiegają w kierunku

- A. z północnego wschodu na południowy zachód.
- B. z południowego wschodu na północny zachód.
- C. z północy na południe.
- D. ze wschodu na zachód.

**Zadanie 25.**

Adres BDL: **C140520011-103 -I -00** Forma własności: **prywatne**  
 Województwo: **KUJAWSKO-POMORSKIE** Powiat: **Świecki** Gmina:  
 Obręb ewidencyjny: Oddział i wydzielenie: **3I**  
 Stan na rok: **2007**



## Dane ogólne

| Pow (ha) | Gosp. | Wiek ręb. | R. pow. | B. pion. | TSL  | St. degr. | Uwilg. | Typ gl. |
|----------|-------|-----------|---------|----------|------|-----------|--------|---------|
| 0,68     |       |           | D-STAN  | DRZEW    | BMŚW |           |        |         |

## Dane ogólne cd.

| Pokr. | Zesp. roślinny | Kat. och. | Funkcja lasu | Siedl. przyr. | Przycz. uszk. | Proc. uszk. |
|-------|----------------|-----------|--------------|---------------|---------------|-------------|
|       |                |           |              |               |               | 0           |

## Warstwy drzewostanu

| Warstwa | Zmieszanie | Zwarcie | Zadrzewienie | Zagęszczenie |
|---------|------------|---------|--------------|--------------|
| DRZEW   |            | UM      | 0,9          |              |
| PODSZ   |            |         | 0,2          |              |

## Gatunki w warstwach drzewostanu

| Warstwa | Gat. | Udział | Wiek | Pier. (cm) | Wys. (m) | Bonitacja | Zasobność (m <sup>3</sup> /ha) |
|---------|------|--------|------|------------|----------|-----------|--------------------------------|
| DRZEW   | SO   | 9      | 28   | 15         | 14       | IA        | 170                            |
| DRZEW   | BRZ  | 1      | 28   |            |          |           |                                |
| PODSZ   | CZM  |        |      |            |          |           |                                |

## Wskazówki gospodarcze

| Nr działki | Czynność | Pilność | L. nawrotów | Pow. manipulacyjna (ha) | Il. grubizny (m <sup>3</sup> ) |
|------------|----------|---------|-------------|-------------------------|--------------------------------|
| 0          | TWP      | N       |             | 0,68                    | 13                             |

Zadrzewienie warstwy drzewostanu, którego opis taksacyjny zamieszczono w tabeli wynosi

- A. 0,7
- B. 0,8
- C. 0,9
- D. 1,0

**Zadanie 26.**

Dokument zawierający dane: wykonawca, gatunek drewna, wymiary sztuki, miąższość, generowany podczas pomiaru drewna w lesie, to

- A. Kwit Wykonawczy.
- B. Wykaz Przyjętych Sztuk.
- C. Raport Odbiorczy Drewna.
- D. Rejestr Odebranego Drewna.

**Zadanie 27.**

Głównym źródłem finansowania zabiegów hodowlano-ochronnych w Lasach Państwowych jest działalność

- A. dodatkowa.
- B. edukacyjna.
- C. podstawowa.
- D. sekwestracyjna CO<sub>2</sub>.

**Zadanie 28.**

Środków Funduszu Leśnego nie przeznaczają się na

- A. badania naukowe.
- B. budowę infrastruktury.
- C. ochronę przeciwpożarową.
- D. nagrody dla kierownictwa LP.

**Zadanie 29.**

Drewno zakupione poprzez portal internetowy e-drewno sprzedawane jest na podstawie

- A. umowy.
- B. asygnaty.
- C. kwitu odwozowego.
- D. kwitu podwozowego.

**Zadanie 30.**

Leśniczy w ciągu jednego dnia nabija na drewno 150 płytek do cechowania drewna. W ciągu ilu dni roboczych zużyje płytki do cechowania drewna od nr 3 000 do nr 5 999?

- A. 15 dni.
- B. 20 dni.
- C. 30 dni.
- D. 59 dni.

**Zadanie 31.**

Roczne pozyskanie drewna w polskich lasach wyniosło 40 mln m<sup>3</sup> drewna. Jeżeli na pozyskanie 1 m<sup>3</sup> drewna zużyto 0,1 litra oleju biodegradowalnego do smarowania prowadnicy, to w ciągu roku trafiło do lasów

- A. 1 mln litrów oleju biodegradowalnego.
- B. 4 mln litrów oleju biodegradowalnego.
- C. 10 mln litrów oleju biodegradowalnego.
- D. 40 mln litrów oleju biodegradowalnego.

**Zadanie 32.**

Harwester pracuje na 3 ha zrębie o zasobności na 1ha 200 m<sup>3</sup>. Wydajność maszyny wynosi 100 m<sup>3</sup>/dzień roboczy. Po ścięciu i manipulacji drewna na pozycję wjedzie forwader o wydajności 50 m<sup>3</sup>/dzień roboczy. Ile dni roboczych zajmie ścinka, manipulacja i zrywka drewna?

- A. 10 dni.
- B. 12 dni.
- C. 18 dni.
- D. 20 dni.

**Zadanie 33.**

W drzewostanie o powierzchni 3 ha wykonano co 20 m szlaki o szerokości 4 m. Jaka powierzchnia zostanie wycięta pod szlaki zrywkowe?

- A. 0,1 ha
- B. 0,6 ha
- C. 1 ha
- D. 1,6 ha

**Zadanie 34.**

Promień strefy niebezpiecznej podczas ścinki drzew wynosi

- A. 2 m
- B. 30 m
- C. co najmniej 1 wysokość drzewostanu.
- D. co najmniej 2 wysokości drzewostanu.

**Zadanie 35.**

Pracownik Zakładu Usług Leśnych pracujący w młodniku wycinarką na wysięgniku, powinien być wyposażony w

- A. buty z wkładką antyprzeięciową.
- B. kask z ochronnikami słuchu i twarzy.
- C. spodnie z wkładką antyprzeięciową.
- D. rękawice z wkładką antyprzeięciową.

**Zadanie 36.**

Na rysunku przedstawiono urządzenie o nazwie

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

**Zadanie 37.**

Kąt nachylenia ścian mygieł niezabezpieczonych podporami **nie powinien** przekraczać

- A. 30°
- B. 45°
- C. 60°
- D. 90°

### Zadanie 38.

Wysokość układanych stosów nieregularnych kłód po zrywce forwarderem **nie może** być wyższa niż

- A. 1 m
- B. 2 m
- C. 3 m
- D. 4 m

### Zadanie 39.

Na rysunku pokazano cechowanie drewna w

- A. parkach narodowych.
- B. Lasach Państwowych.
- C. lasach niepaństwowych.
- D. Agencji Własności Rolnej.



### Zadanie 40.

Miodunka ćma (*Pulmonaria obscura*) wykorzystywana jest do wytwarzania lekarstw przeciwko chorobom

- A. uszu.
- B. płuc.
- C. oczu.
- D. paznokci.