

**Standortskunde**

1. a) Benennen Sie mit dem passenden Fachbegriff drei im Wald vorkommende Bodentypen!

\_\_\_\_\_

3P.

- b) Beschreiben Sie kurz mit Stichworten drei Vorgänge der chemischen Verwitterung!

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

3P.

2. Versauerte Waldböden führen zu einem schlechteren Waldwachstum.

- a) Finden Sie zwei Begründungen für diese Aussage!

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2P.

- b) Bringen Sie zwei Gegenmaßnahmen, die der Waldbodenversauerung entgegenwirken!

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2P.

3. Begründen Sie, warum die Humusform „Mull“ vorteilhaft für unsere Waldbäume ist!

\_\_\_\_\_

1P.

4. Erklären Sie folgende Fachbegriffe kurz!

\* Niederwald: \_\_\_\_\_

\* Kapillarwasser: \_\_\_\_\_

\* Nachbesserung: \_\_\_\_\_

3P.

5. Beschreiben Sie in Worten den Vorgang der Photosynthese!

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

6P.

## Forstbotanik

6. Zählen Sie vier sehr lichtbedürftige Baumarten auf (je ½ P.)! 2 P.  
\_\_\_\_\_
7. Zählen Sie vier Baumarten auf, die ein sehr schweres Holz aufweisen (je ½ P.)! 2 P.  
\_\_\_\_\_
8. Beschreiben Sie kurz mit Stichworten neben der Osmose einen weiteren Vorgang, mit dem Bäume aus dem Boden aufgenommenes Wasser in die Kronen transportieren! 1 P.  
\_\_\_\_\_
9. Geben Sie zu folgenden Bauteilen im Holz exakt ihre Aufgabe(n) an! 3 P.
- \* Mark: \_\_\_\_\_
- \* Splint: \_\_\_\_\_
- \* Kambium: \_\_\_\_\_
10. a) Zählen Sie vier „vegetative“ Vermehrungsformen unserer Waldbäume auf (je ½ P.)! 2 P.  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- b) Mit welchem entscheidenden Nachteil ist diese Art der Vermehrung verbunden? 1 P.  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
11. a) Bringen Sie vier Baumartenbeispiele (heimischer) Baumarten aus dem Wald mit zwittrigen Blüten! 2 P.  
Je ½ P. \_\_\_\_\_
- b) Nennen Sie vier Baumartenbeispiele (heimischer) Baumarten aus dem Wald, die einhäusig sind! 2 P.  
Je ½ P. \_\_\_\_\_

### Bestandsbegründung

12. Ein Forstbetrieb macht eine Eichensaat auf einer größeren Freifläche, die durch Borkenkäferfraß entstanden ist. Eicheln sind ausreichend aus dem eigenen Forstbetrieb verfügbar!  
Nennen Sie zwei mögliche Gefahren für die Saat, mit denen der Forstbetrieb im Vergleich zu einer Pflanzung rechnen muss! 2 P.

---

---

13. Für eine Forstkulturbegründung sollen Sie im Auftrag 6000 Rotbuchen 2+1 bestellen.

- a) Welche Pflanzfläche kann man damit realistisch und fachlich sinnvoll bepflanzen?  
Kreuzen Sie die richtige Lösung an! 1 P.

1,9 ha       2,5 ha       0,25 ha       0,9 ha       1,8 ha       2,9 ha

- b) Berechnen Sie die Lohnkosten, die ein Forstbetrieb für zwei Beschäftigte bei der Pflanzung hier für diese Rotbuchen aufwenden muss!

Kalkulationsgrundlagen:

- Bruttolohn von 16,00 €/Std bei einer Leistung von 45 Pflanzen je 60 Minuten pro Beschäftigtem
  - Lohnnebenkosten 105%
  - Pflanzverband: 1,50m x 1m
- 3 P.

- c) Aus dem Baumschulkatalog entnehmen Sie einen Nettopreis von 605,50€ je 1000 Stück. Berechnen Sie, welchen Rechnungsendbetrag der Forstbetrieb der Baumschule überweisen muss (Mehrwertsteuer: 7%)! 2 P.

- d) Sie können bei der Bestellung der Pflanzen bei der Baumschule unter vier Qualitätskategorien nach dem Forstvermehrungsgutgesetz auswählen. Wie heißen diese Qualitätskategorien? 4 P.

---

---

- e) Bei der Pflanzung sollen Sie schließlich auf ein ergonomisches Arbeiten achten. Beschreiben Sie drei ergonomische Vorgehensweisen bei der Pflanzung kurz! 3 P.

---

---

## Waldpflege

14. In vielen Pflegeaufträgen werden oft Fachbegriffe zur Pflege verwendet, deren Kenntnis Voraussetzung für die praktische Umsetzung des Pflegeauftrages ist.

a) Was versteht man kurz unter einer „Läuterung“ und wann im Bestandesleben wird diese durchgeführt?

2 P.

---

---

b) Beschreiben Sie kurz, was unter der „Qualifizierungsphase“ beim Laubholz gemeint ist!

1 P.

---

15. In einer sehr wüchsigen 3,90 ha großen Buchendickung (ca. 3-4m Oberhöhe), die durch Pflanzung entstanden ist, befinden sich einige zwieslige Buchen sowie aus Naturverjüngung eingeflogene Lärchen, die ca. 2m hoch sind. Ebenso findet man vereinzelt qualitativ sehr gute Bergahorn, die ebenfalls aus Naturverjüngung stammen!

a) Beschreiben Sie für jede Baumart, wie Sie bei einer Pflege hier vorgehen!

3 P.

---

---

---

b) In ähnlichen Pflegeflächen im Forstbetrieb haben die Forstwirte mit einer Leistung von 10 Stunden pro Hektar und Arbeitskraft gearbeitet.

Kalkulieren Sie, wie lange jeder von drei Forstwirten hier mit dieser Pflege beschäftigt wäre! Formulieren Sie einen Antwortsatz!

2 P.

16. Eine Pflegemaßnahme soll mit dem Freischneidegerät durchgeführt werden. Vor der Arbeitsaufnahme überprüfen sie die Betriebssicherheit des Gerätes. Was überprüfen Sie hierbei konkret (5 Aspekte!)

5 P.

---

---

---

---

---

17. Bei allen Arbeiten im Wald sollten Forstwirte Naturschutzbelange berücksichtigen. Zählen Sie hierfür sechs Beispiele auf, wie Sie diese Vorgabe konkret bei Jungbestandspflegemaßnahmen umsetzen! (je ½ P.) 3 P.

---

---

---

---

### Holzernte und Forsttechnik

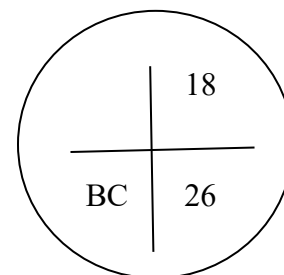
18. Die sachgerechte Holzmessung ist beim Verkauf nach Waldmaß unbedingt notwendig. Kreuzen Sie die drei richtigen Aussagen zur Holzmessung an! 3 P.
- Das Maßband wird in der Mitte des Fallkerbes eingehängt
  - Das Maßband wird immer ganz vorne am Stamm eingehängt
  - Stammholz wird immer nur auf ganze Meter ausgehalten (z.B. 5m, 18m)
  - Der Mittendurchmesser muss ab 20 cm mit Rinde zweimal gemessen werden
  - Der Mittendurchmesser muss ab 20 cm ohne Rinde zweimal gemessen werden
  - Bei der zweimaligen Messung des Mittendurchmessers muss die erste Messung immer senkrecht und die zweite waagrecht erfolgen
  - Der Zopfdurchmesser wird einmal senkrecht gemessen
  - Der Zopfdurchmesser wird einmal waagrecht gemessen
  - Mittelwerte aus zwei Durchmessermessungen werden gemeinüblich aufgerundet

19. In einem Langholzpolter befindet sich ein Stamm mit folgender Stammanschrift (Mittendurchmesserangabe mit Rinde):

Berechnen Sie den Nettopreis des Stammes, wenn im Kaufvertrag vereinbart wurde:

Rindenabzug: bis 26 cm      1 cm  
                  ab 27 cm      2 cm

Nettopreis: D1b = 76 €/fm  
              D2a = 84 €/fm  
              ab D2b = 92 €/fm



3 P.

20. Bei der Holzernte in einer Kieferndurchforstung werden aus den zu schwachen Bäumen und im Gipfelbereich 3 m lange Stämme als Industrieholz kurz ausgehalten.

- a) Am Lagerplatz befindet sich zum Schluss ein Holzpolter mit 24 m Gesamtlänge. Das Polter wurde im Sektionsraummaßverfahren aufgenommen, wobei die Sektionslänge 4 m betrug. Die Werte der Höhenmessungen sind: 1,75m; 2,15m; 2,30m; 2,40m; 2,05m; 1,80m  
Wie groß ist das Volumen in Raummeter?

2 P.



**Wirtschaftslehre, Politik und Gesellschaft**

25. Bayern ist das walddreichste Bundesland. Wie hoch ist hierbei der Waldanteil in Prozent? 1 P.  
\_\_\_\_\_
26. Nennen Sie die beiden Schutzfunktionen des Waldes, die im Gebirgswald von größter Bedeutung sind! Je Antwort ½ Punkt. 1 P.  
\_\_\_\_\_
27. Die händischen Arbeitsverfahren haben den Vorteil, dass mit dynamischer Muskelarbeit (z.B. Jugendpflege mit Heppe) gearbeitet werden kann. Begründen Sie, warum dies so ist! 3 P.  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
28. Beim Einsatz von Motorsägen und Freischneidegeräten kann es zu Gehörschädigungen kommen.
- a) Ab welchem Lärmpegel in dB muss der Arbeitgeber Vorsorgemaßnahmen treffen? Geben Sie zudem ein Beispiel an! 2 P.  
\_\_\_\_\_
- b) Ab welchem Wert sind Sie zu welcher Vorsorgemaßnahme verpflichtet? 2 P.  
\_\_\_\_\_
29. Die Übertragung von Krankheiten durch Zecken ist eine bedeutende biologische Gefährdung. Kreuzen Sie die zutreffende Aussage hierzu an! 1 P.
- FSME ist eine Viruserkrankung und wird mit Antibiotikum behandelt
  - FSME ist eine Bakterienerkrankung und wird mit Antibiotikum behandelt
  - FSME ist eine Viruserkrankung. Mit einer Impfung ist wirksamer Schutz möglich.
  - FSME ist eine Bakterienerkrankung. Mit einer Impfung ist wirksamer Schutz möglich.
30. Während der Ausbildung sind viele Auszubildende durch das Jugendarbeitsschutzgesetz geschützt. Führen Sie daraus drei Regelungen zur Arbeitszeit auf. 3 P.  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

13 P.

Maximal erreichbare Punktzahl: **100 P.**