

	Punkte		
	möglich	Korrektor	
		1.	2.
<p>1. Lage, Boden und Klima beeinflussen das Waldwachstum. Sie gehen von einem Berg (2000m, 0°C, Schneefall) ins Tal, wie verändern sich Klimawerte? Was können Sie beim Baum- und Waldwachstum beobachten?</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	3		
<p>2. Viele Kapillaren im Boden begünstigen das Wachstum der Bäume! Begründen Sie diese Aussage!</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	2		
<p>3. Gesteine bestimmen maßgeblich den Nährstoffgehalt des Mineralbodens. Geben Sie zu jeder der aufgeführten Gesteinsgruppen je zwei typische Gesteinsarten an! (Je Antwort ½ Punkt)</p> <p>Umwandlungsgestein: _____</p> <p>Erstarrungsgestein: _____</p> <p>Ablagerungsgestein (Sedimentgestein): _____</p>	3		
<p>4. Sie werden in einem Forstbetrieb angestellt, der eine mittlere Jahresdurchschnittstemperatur von 8,7 °C und eine durchschnittliche Jahresniederschlagsmenge von 600 mm aufweist.</p> <p>a) Beurteilen Sie die angegebenen Klimadaten!</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>b) Nennen Sie zwei Gefährdungen für die Baumart Fichte, die Sie aus diesen Werten ableiten können, und begründen Sie Ihre Aussagen!</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	2		
	2		
	12		

5. Der vom Menschen verursachte „Treibhauseffekt“ und die „Klimaerwärmung“ sind seit längerer Zeit Schlagwörter in den Medien. Allerdings gibt es auch einen ganz „natürlichen Treibhauseffekt“.
- a) Erklären Sie diesen „natürlichen Treibhauseffekt“!

- b) Erläutern Sie, warum „Wald“ und „Holzverwendung“ zur Minderung des vom Menschen verursachten, künstlichen Treibhauseffektes beitragen können!

6. In Bayern gibt es mehrere Ahornarten.

- a) Wie heißen die beiden häufigsten heimischen Ahornarten? (Je ½ Punkt)

- b) Erklären Sie kurz einen Unterschied in den Standortsansprüchen sowie drei Unterschiede im Aussehen dieser beiden wichtigsten Ahornarten!

7. Warum ist bei der Esche Holz mit breiten Jahrringen schwerer und härter als Holz mit feinen Jahrringen?

8. Der Bast (= Phloem = Rinde) erfüllt eine wichtige Funktion im Baum! Erklären Sie diese und fertigen Sie eine Skizze eines Baumquerschnittes an, wobei Sie den Bast und die zwei ihm nächst gelegenen Baumgewebe beschriften!

Platz für Skizze:

mög- lich	Punkte	
	Korrektor	
	1.	2.
1		
2		
1		
4		
1		
3		
12		

9. Kreuzen Sie die **vier falschen** Aussagen an!

- Die Fichte hat ein relativ leichtes Holz im Vergleich zu Buche und Eiche.
- Die Tanne wurzelt als Pfahlwurzler recht tief.
- Das Kernholz der Lärche ist nicht besonders dauerhaft.
- Linden und Hainbuchen sind nicht besonders schattenertragend.
- Das Kernholz der Vogelkirsche ist rotbraun gefärbt.
- Rotbuchen wachsen auf einem Podsol nicht besonders gut.
- Die Douglasie ist eine Kernholzart.
- Die Bergulme ist von Natur aus eine Baumart der Flussauen.
- Die Sommerlinde ist äußerst unempfindlich gegenüber Spät- und Frühfrösten.
- Die Waldkiefer wird vom „Kienzopf-pilz“ befallen.
- Das Wurzelsystem der Europ. Lärche heißt „Herzwurzel“.
- Birken sind als Vorwald gut geeignet.
- Schwarzerlen sind gut geeignet auf Pseudogleyböden.
- Der Spitzahorn hat geflügelte Samen.
- Das Holz der Hainbuche ist hart, zäh und schwer sowie recht hell.
- Hainbuchenstämme werden bald nach der Fällung von Fäulnis-pilzen angegriffen.

10. Erklären Sie folgende Begriffe und ergänzen Sie!

a) Hochwald: _____

b) Gut geeignete Baumart für Niederwald: _____

c) Symbiose: _____

Beispiel einer Symbiose im Wald:

11. Benennen Sie kurz das „Pflegeziel“ der Buchenwirtschaft und erklären Sie stichwortartig, wie Sie dieses Pflegeziel mit den an das Wachstumsverhalten der Buche angepassten Pflegemaßnahmen erreichen!

mög- lich	Punkte	
	Korrektor	
	1.	2.
4		
1		
1		
2		
4		
12		

14. Bei der letzten Submission erbrachten wertholzhaltige Kiefern durchschnittlich 171,00 €/fm. Im gleichen Zeitraum lag der Preis für normale Qualität bei 80,00 €/fm.
 Berechnen Sie den finanziellen Vorteil einer Wertastung je Hektar, wenn folgende Erfahrungswerte unterstellt werden:
 Abstand der Astungsbäume = 8 m
 Volumen des geasteten Wertholzes je Baum = 0,5 fm
 Zeitbedarf je Baum = 5 min
 Lohnkosten = 14,50 €/Std. Lohnnebenkostenanteil = 110 %

15. Die Maßnahmen bei der Jungdurchforstung und der Altdurchforstung unterscheiden sich grundsätzlich. Beschreiben Sie die Unterschiede zwischen den beiden Durchforstungen und begründen Sie entsprechend! Gehen Sie hierbei auf das Wachstumsverhalten der Bäume ein!

16. Welche Abstände haben die Z-Bäume bei der Durchforstung von Nadelholzbeständen?

mög- lich	Punkte	
	1.	2.
8		
5		
1		
14		

19. Weißfäulepilze mindern bei fortschreitendem Befall die Festigkeit.
Nennen Sie drei Erkennungsmerkmale für den Befall mit Weißfäulepilzen!

20. Frost kann bei jungen Waldbäumen empfindliche Schäden verursachen.
Nennen Sie zwei Bereiche im Wald, die besonders durch Frost gefährdet sind,
und geben Sie jeweils eine Möglichkeit der Vorbeugung an!

21. Auf einer Karte mit dem Maßstab 1:5000 ist eine rechteckige Kulturfläche mit
3,6 cm Länge und 1,8 cm Breite eingezeichnet. Über die Fläche verteilt wurden
1200 Weißtannen gepflanzt, die gegen Verbiss geschützt werden müssen.
Berechnen Sie die Verbisschutzkosten je Pflanze für eine Umzäunung und zum
Vergleich einem chemischen Einzelschutz unter folgenden Vorgaben:
Zaunbaukosten (Arbeitskosten und Material) = 7,00 €/lfm.
Verbisschutz mit FCH: Mittelkosten je 5-kg-Eimer = 55,50 €
Aufwandmenge = 2 kg je 1000 Pfl.
Arbeitskosten (Lohn + LNK) = 28,00 €/Std.
Leistung = 2,5 Std. je 1000 Pfl.
Chemischer Schutz 6 Jahre lang

mög- lich	Punkte	
	Korrektor	
	1.	2.
3		
4		
6		
13		

23. Zum Schutz des Anwenders beinhalten die Aufschriften von Pflanzenschutzmittelverpackungen unter anderem Gefahrensymbole und R-Sätze.

a) Welche Bedeutung haben folgende Gefahrensymbole?



Xi



T+

b) Was bedeutet die Abkürzung R-Sätze?

24. Bei der Beschaffung und dem Einsatz von Pflanzenschutzmitteln können Restmengen entstehen, die dann entsprechend beseitigt werden müssen. Zählen Sie vier Möglichkeiten auf, wie Restmengen vermieden werden können!

25. Zur Intakthaltung von Forstwegen soll möglichst wenig Wasser in den Wegkörper eindringen.

a) Warum ist dies wichtig?

b) Durch welche Maßnahmen kann beim Bau von Forststraßen das spätere Eindringen von Wasser minimiert werden? (Drei Möglichkeiten)

mög- lich	Punkte	
	Korrektor	
	1.	2.
2		
1		
4		
1		
3		
11		

26. Die natürliche Waldverjüngung hat gegenüber der künstlichen Verjüngung viele Vorteile.

a) Zählen Sie sechs Vorteile einer Naturverjüngung auf!

b) Ein Waldbesitzer beabsichtigt, seine Bestände natürlich zu verjüngen. Er möchte seine Mischbestände so verjüngen, dass er gestufte und gemischte Bestände erhält. Geben Sie ein hierfür gut geeignetes Verjüngungsverfahren an und beschreiben Sie kurz, wie er hierbei vorgehen soll!

27. Die Lebensgemeinschaft im Ökosystem Wald besteht aus den Teilgliedern Produzenten, Konsumenten und Destruenten.

a) Was versteht man unter Konsumenten? _____

b) Notieren Sie eine beispielhafte Nahrungskette im Wald, bei der alle drei Teilglieder vorkommen!

28. Bei der Ausweisung von Naturschutzgebieten werden Landschaftsteile unter besonderen Schutz gestellt.

a) Aus welchen Gründen können Naturschutzgebiete ausgewiesen werden? Geben Sie zwei Möglichkeiten an!

mög- lich	Punkte	
	Korrektor	
	1.	2.
6		
3		
1		
3		
2		
15		

