

Aufgabenbeispiel für den C - Teil

Bearbeiten Sie die nachfolgende Aufgabe.

Laubblätter der Samenpflanzen zeigen entsprechend des Wasserangebotes verschiedener Standorte typische Anpassungserscheinungen. Besonders deutlich wird diese Anpasstheit bei der Untersuchung ausgewählter Laubblattquerschnitte.

1

Bestimmen Sie mit Hilfe der Ihnen zur Verfügung stehenden Bestimmungsliteratur zwei der drei vorliegenden Pflanzen. Bei Kenntnis der Pflanzenfamilie kann bei dieser mit der Bestimmung begonnen werden. Notieren Sie den Bestimmungsweg mit mindestens vier Entscheidungen, die Literaturangabe zum Bestimmungsbuch, die Seitenangaben der Tabellen sowie die Ziffern der Fragenpaare, für die Sie sich entschieden haben. Geben Sie den deutschen und den wissenschaftlichen Artnamen und die Pflanzenfamilie für die jeweilige Pflanze an.

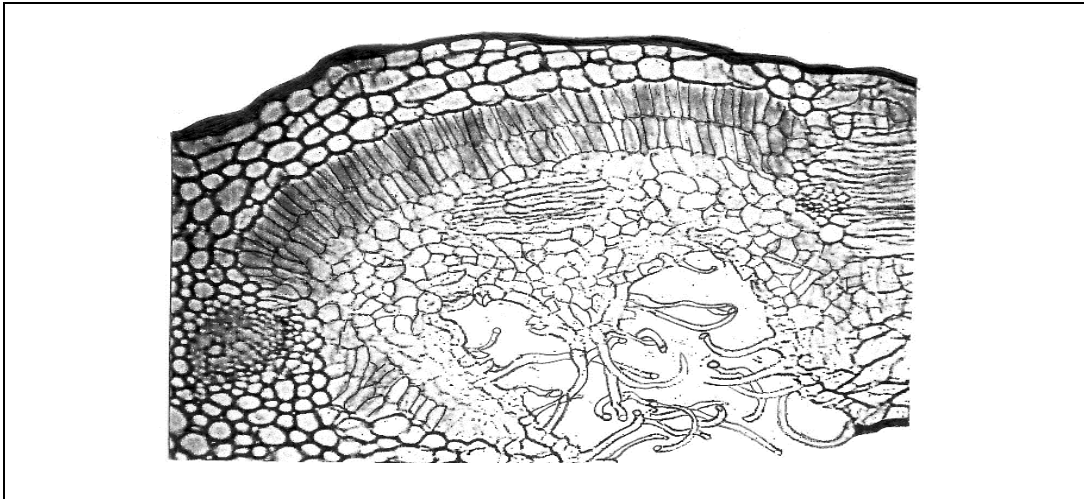
Ermitteln Sie für eine der von Ihnen bestimmten Pflanzen Lebensdauer und Häufigkeit in Deutschland.

Erreichbare BE-Anzahl: 10

2

Ordnen Sie den Laubblattquerschnitt von Material 1 einer ökologischen Gruppe zu und erläutern Sie unter Einbeziehung dieses Materials **zwei** Anpasstheiten an die entsprechenden Standortbedingungen.

Erreichbare BE-Anzahl: 05



Material 1: mikroskopische Aufnahmen eines Laubblattquerschnittes von Oleander (*Nerium oleander*)

Grundkurs - Biologie

Bewertungsvorschlag für den C - Teil

1 (Anforderungsbereich II-III)

Bestimmen:

- richtiger Bestimmungsweg mit mindestens vier Entscheidungen für zwei Pflanzen 04 BE

Angeben:

- deutscher und wissenschaftlicher Artnamen der zwei Pflanzen 04 BE
- Name der jeweiligen Pflanzenfamilie 01 BE
- Angaben zur Bestimmungsliteratur 01 BE
- Angabe zur Lebensdauer und Häufigkeit
z. B. mehrjähriges ausdauerndes Gehölz, selten vorkommend 01 BE

2 (Anforderungsbereich II)

Zuordnen:

Xerophyten

01 BE

Erläutern:

z. B.

- Blatthaare sind vorhanden, dies verhindert eine zu starke Verdunstung und damit eine optimale Anpassung an trockene Standorte
- eine starke Kutikula ist ausgebildet, diese gewährleistet in trockener Umgebung einen optimalen Verdunstungsschutz

04 BE

15 BE

Grundkurs - Biologie

Vorinformation für den prüfenden Fachlehrer

Geräte:

- Präparierbesteck, Lupe

Materialien:

- **drei** mit Nummernschildern versehene nacktsamige Gehölze,
(z. B. Weiß-Tanne, Blau-Fichte, Gewöhnliche Fichte)

Hinweis:

Zur richtigen Bestimmung der Pflanzen müssen mindestens **vier** Entscheidungen notwendig sein, auch wenn der Schüler bei der ihm bekannten Pflanzenfamilie beginnt. Die verwendete Bestimmungsliteratur (Autor, Titel, Auflage/Erscheinungsjahr) sowie die Bestimmungswege sind im Protokoll Pflanzenbestimmung zu vermerken.

Die zu bestimmenden Pflanzen sind mit Beginn der Prüfungszeit den Schülern im Prüfungsraum sichtbar und zugänglich zu machen.

Der Aufsicht führende Fachlehrer muss im Aufsichtsprotokoll **kein** verbales Urteil über die Durchführung der Pflanzenbestimmung abgeben.