

Prüfungsvorbereitung 2023

Wissenswachstum - Fragen und Antworten aus den Meetings

#### 01.01.12

Beschreiben Sie wie das sekundäre Dickenwachstum bei zweikeimblättrigen Pflanzen entsteht!

-> Zellteilung des Kambiums zwischen Xylem und Phloem. Es werden neue Schichten gebildet

#### 01.01.18

Wie lautet die Bezeichnung für das pflanzliche Wundverschlussgewebe, das sich an Schnittstellen und bei Verletzungen an Pflanzen bildet?

-> Kallus

#### 01.03.08

Was ist botanisch gesehen der Unterschied zwischen Stacheln und Dornen?

-> Dornen sind Blatt- oder Sprossmetamorphosen, die mit dem Holz verwachsen sind, wohingegen Stacheln Auswüchse der äußeren Epidermis sind

#### 01.03.18

Nennen Sie zwei Gründe, warum bestimmte Pflanzen Dornen oder Stacheln tragen!

- 1) Schutz vor übermäßiger Verdunstung
- 2) Schutz vor Tierfraß

#### 01.04.06

Warum haben immergrüne Pflanzen meistens eine dickere Kutikula als sommergrüne Pflanzen?

-> Als Schutz vor extremen Witterungsverhältnissen (Frost, Wintersonne)

#### 01.04.16

Nennen Sie zwei Metamorphosen, mit denen sich Pflanzen an Trockenstandorte angepasst haben mit jeweils einem Pflanzenbeispiel.

- 1) Blattsukkulenz: Sedum acre
- 2) Blattdornen: Berberis thunbergii

#### 01.04.20

Einige Pflanzen (z. B. Weihnachtssterne, Blumenhartriegel) haben Brakteen und Cyathien. Erklären Sie die beiden Begriffe!

Brakteen: Deckblätter (aus deren Achseln entwickeln sich die Blüten)

Cyathien: Die Blüte an sich, die jedoch sehr unscheinbar ist

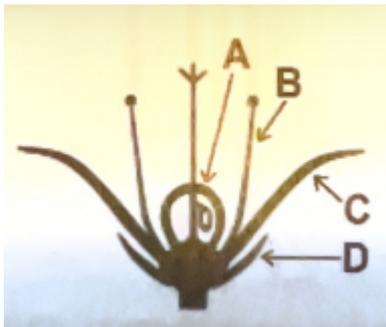
#### 01.04.26

Welche Blattadervläufe treten bei den genannten Pflanzen auf?

Pflanze	Netzadrig	Paralleladrig	Gabel- oder Fächerartig
Agropyron repens (Quecke)		X	
Quercus robur (Stieleiche)	X		
Ginkgo biloba (Fächerblattbaum)			X
Taraxacum sect. Ruderalia (Löwenzahn)	X		

### 01.05.02

Benennen Sie die bezeichneten Blütenblattkreise einer zwittrigen Blüte!



- A) Fruchtblatt (Narbe, Griffel & Fruchtknoten)
- B) Staubblatt (Staubfaden & -Beutel)
- C) Kronblatt
- D) Kelchblatt

### 01.05.28

Kreuzen Sie an, ob es sich um einhäusige Pflanzen, zweihäusige Pflanzen oder Pflanzen mit zwittrigen Blüten handelt!

	Einhäusige Pflanzen	Zweihäusige Pflanzen	Pflanzen mit Zwitterblüten
Betula pendula	X		
Carpinus betulus	X		
Corylus avellana	X		
Ilex aquifolium		X	
Hippophae rhamnoides		X	
Malus sylvestris			X
Prunus avium			X
Rosa canina			X
Salix caprea		X	
Taxus baccata		X	

#### 01.07.10

Welche der folgenden Aussagen zur Pflanzenatmung ist richtig?

- Pflanzen atmen nur am Tag mit allen grünen Pflanzenteilen
- Pflanzen atmen am Tage und in der Nacht mit allen lebenden Pflanzenteilen
- Pflanzen atmen nur in der Nacht und geben dabei Sauerstoff ab
- Pflanzen atmen vorwiegend am Tag und bauen dabei Traubenzucker auf
- Pflanzen atmen nur mit den Pflanzenteilen, die kein Chlorophyll enthalten

#### 01.07.14

Nennen Sie vier Ursachen, die für das Welken einer Pflanze verantwortlich sein können

1. Wassermangel
2. Überdüngung/Versalzung
3. Geringe Luftfeuchtigkeit (starke Verdunstung)
4. Hitze

#### 01.07.18

Erläutern Sie den Begriff Symbiose anhand eines Beispiels aus der Pflanzenwelt!

-> Mykorrhiza. Pilze helfen Bäumen bei Wasser- und Nährstoffaufnahme und erhalten dafür Assimilate. Lebenspartnerschaft mit beidseitigem Vorteil

#### 01.07.30

Erklären Sie folgende botanische Fachbegriffe aus der Botanik!

Mutation: plötzlich auftretende Veränderung der DANN

Parasit: Organismus, der anderen Lebewesen schadet (Wirte)

Saprophyt: Organismen, die von toter organischer Substanz leben

#### 01.07.34

Nennen Sie zwei in der Natur vorkommende vegetative Vermehrungsarten.

- 1) Bulbillen
- 2) Ausläufer

#### 01.07.36

Die Gewebekultur..

X dient vielfach der Erzeugung von virusfreiem Pflanzenmaterial

X wird sowohl bei der Vermehrung von Zierpflanzen als auch Gehölzen angewandt

O spielt im Gartenbau keine Rolle, da das Verfahren noch nicht ausgereift ist

O ist nur möglich, wenn eine Befruchtung vorausgegangen ist

O ist eine Form der generativen Vermehrung

#### 01.07.38

Nennen Sie drei verschiedene Möglichkeiten der vegetativen Vermehrung, um Pflanzen „auf eigener Wurzel“ zu produzieren!

- 1) Bulbillen
- 2) Brutknollen
- 3) Brutzwiebeln

#### 01.08.02

Welcher Begriff kennzeichnet die „Lehre von der Verwandtschaft der Pflanzen“?

- Pflanzenmorphologie
- Pflanzengeographie
- Pflanzenanatomie
- Pflanzensystematik
- Pflanzenökologie

#### 01.08.20

Es gibt monokotyle und dikotyle Pflanzen. Kreuzen Sie in den Tabellen richtig an!

Nr.	Pflanze	monokotyl	dikotyl	Nr.	Pflanze	monokotyl	dikotyl
1	Bambus	X		5	Löwenzahn		X
2	Brennnessel		X	6	Quecke	X	
3	Erbse		X	7	Rhabarber		X
4	Kokospalme	X		8	Rose		X

#### 01.08.22

Dikotyle Pflanzen haben zwei Keimblätter. Nennen Sie zwei weitere Merkmale von dikotylen Pflanzen.

- 1) Besitzen Kambium (sekundäres Dickenwachstum)
- 2) Blütenteile meist vier- oder fünfzählig

#### 01.08.24

Erläutern Sie, warum monokotyle (einkeimblättrige) Pflanzen nicht durch Veredelung vermehrt werden können!

- Da das Kambium fehlt, welches unerlässlich für die Veredelung ist

### 01.08.32

Es gibt für die Kurzbeschreibung von Pflanzeigenschaften international einheitlich geltende Symbole. Schreiben Sie für die folgenden Symbole die Bedeutung auf!

Symbol	Eigenschaft	Symbol	Eigenschaft
	Einjährige Pfl.		Schnittblume
	Zweijährige Pfl.		Fruchtschmuck
	Staupe	III-IV	Blütezeit März-April
	Strauch		Giftpflanze
	Baum		Sonnig
	Kletterpflanze		Halbschattig
	Weiblich		Schattig
	Männlich		Warmhaus (18-30°C)

### 02.01.06

Was versteht man unter den Begriffen „reinerbig“ und „mischerbig“?

Reinerbig: wenn von Mutter und Vater das gleiche Merkmal vererbt worden ist. Beispiel: weiße Blüte und weiße Blüte

Mischerbig: wenn von Mutter und Vater unterschiedliche Merkmale vererbt worden sind. Beispiel: weiße Blüte und blaue Blüte

### 02.01.08

Was ist der Unterschied zwischen einem Genotyp und einem Phänotyp?

Genotyp beschreibt das Gen, der Phänotyp die äußeren Merkmale

### 02.01.10

Nennen Sie eine Eigenschaft, die zertifiziertes Saatgut aufweisen soll!

Gesundheit, Reinheit, Keimfähigkeit

#### 05.03.40

Sie möchten auf einem Boden mit dem pH-Wert 6 Rhododendren pflanzen. Was können Sie dem Boden zusetzen, um den pH-Wert zu senken?

Durch den Einsatz von Torf oder Torf-Ersatz Stoffen

#### 05.03.34

Welche Wuchshöhen können folgende Rhododendren in Deutschland unter optimalen Bedingungen maximal erreichen?

Großblumige Hybriden z.B. 'Catawbiense Grandiflorum'	3 - 5m
Repens-Hybriden z.B. 'Scarlet Wonder'	ca. 0,5m
Rhododendron-Yakushmanum-Hybride	06, - 1,5m
Williamsianum-Hybriden z.B. 'Gartendirektor Glocker'	06, - 1,5m

#### 05.03.40

Sie möchten auf einem Boden mit dem pH-Wert 6 Rhododendren pflanzen. Was können Sie dem Boden zusetzen, um den pH-Wert zu senken?

#### 05.03.46

Nennen Sie zwei Auswirkungen eines sehr schattigen Standorts auf den Wuchs und die Blüte großblumiger Rhododendron-Hybriden

- 1) Blühen schlecht
- 2) Lockerer Wuchs (bis Kümmerwuchs)

#### 05.04.02

An einer Hausfassade soll ein Regenfallrohr mit *Celastrus orbiculatus* begrünt werden. Ist dieses Gehölz empfehlenswert?

- Nein
- Das *Celastrus orbiculatus* (Baumwürger) zu den schlingenden Kletterpflanzen gehört und nach einiger Zeit das Fallrohr zerstören wird.

#### 05.05.12

Nennen Sie zwei verschiedene Bodendeckerrosen mit botanischem Namen!

*Rosa* 'Gärtnerfreude'

*Rosa rugosa*

#### 05.05.24

Nennen Sie den optimalen Zeitpunkt für die Pflanzung von Bodendeckern und begründen Sie Ihre Antwort!

optimaler Zeitpunkt für Pflanzung: Spätsommer / Herbst

Begründung: Da die Hauptvegetationszeit der Wildkräuter dann vorbei ist und der Bodendecker sich besser etablieren kann

#### 05.07.02

Ein Kunde wünscht eine teppichartige Bepflanzung mit flachwachsenden Koniferen. Kreuzen Sie in der Liste zwei geeignete Koniferen an!

*Juniperus squamata* 'Blue Carpet'

*Taxus baccata* 'Repandens'

#### 05.07.14

Nennen Sie zwei Arten bzw. Sorten der Gattung *Abies*, die für die Grabbepflanzung besonders geeignet sind!

*Abies koreana* 'Blauer Pfiff'

*Abies balsamea* 'Nana'

## 05.08.48

Welche Wuchshöhen können folgende Gehölze in Deutschland unter optimalen Bedingungen maximal erreichen? Kreuzen Sie in der Tabelle entsprechend an!

Gehölz	Bis 2 m	3-5 m	10-20 m	25-40 m
<i>Berberis thunbergii</i>		X		
<i>Chaenomeles japonica</i>	X			
<i>Euonymus europaea</i>		X		
<i>Picea abies</i>				X
<i>Quercus robur</i>				X
<i>Sambucus nigra</i>		X		
<i>Spiraea x arguta</i>	X			
<i>Syringa vulgaris</i>		X		
<i>Taxodium distichum</i>				X
<i>Thuja occidentalis</i>			X	
<i>Tilia platyphyllos</i>				X

## 05.09.16

Welche der aufgeführten Pflanzen eignen sich als Pioniergehölze?

- Alnus glutinosa*
- Hamamelis x intermedia*
- Magnolia x soulangiana*
- Rhododendron praecox*
- Salix alba*

**05.10.30**

Aus welchem Grund müssen bei der Pflanzung von Apfelbäumen die Veredlungsstellen über der Erdoberfläche sein?

Um die Veredelungsstelle vor Infektionen zu schützen

**05.11.04**

Für den Handel mit Baumschulpflanzen sind Abkürzungen gebräuchlich. Schreiben Sie hinter die Begriffe jeweils die Abkürzungen!

Sämling	S
Steckling	St
Steckholz	Sth
leichter Strauch	I. Str.
Hochstamm	H
Stammbusch	Stbu.
Solitärpflanze	Sol.
mit Drahtballen	mDb.

**05.11.14**

Sie messen bei einem Hochstamm einen Stammumfang von 22 cm. Welche Größenstaffelung ist nach den Gütebestimmungen des BdB für Baumschulpflanzen zutreffend?

20-22

X 20-25

20-30

22/23

22/25

**05.11.16**

Kreuzen Sie für die angegebenen Pflanzengrößen jeweils die Auszeichnungsfarben lt. BdB an!

Pflanzenhöhe	Auszeichnungsfarbe			
	blau	gelb	rot	weiß
30-40 cm				X
40-50 cm	X			
60-80 cm			X	
80-100 cm		X		

**05.11.18**

Wie oft müssen die angegebenen Laubgehölze laut den Gütebestimmungen des BdB für Baumschulpflanzen mindestens verpflanzt worden sein?

Philadelphus coronarius IStr, 70 – 90 cm

1x verpflanzt

Ligustrum vulgare Strauch, 60 – 100 cm

1x verpflanzt

Tilia cordata H, StU 7 – 8, o. B.

3x verpflanzt

**05.12.08**

Nennen Sie zwei Gehölze verschiedener Gattungen mit botanischem Namen, die im Spätsommer (August – September) blühen!

Buddleja davidii

Hydrangea macrophylla

**05.13.22**

Nennen Sie vier Gehölze verschiedener Gattungen mit botanischem Namen, die für die Kübel- oder Trogbepflanzung geeignet sind!

- 1) *Buxus sempervirens*
- 2) *Ilex crenata* 'Convexa'
- 3) *Taxus baccata*
- 4) *Skimmia japonica*

**05.13.30**

Insbesondere Gärten mit sandigen Böden eignen sich, um einen Heidegarten anzulegen. Nennen Sie vier Gehölze verschiedener Gattungen mit botanischem Namen, die in diesem Gartenbereich eingesetzt werden können!

- 1) *Calluna vulgaris*
- 2) *Erica carnea*
- 3) *Juniperus communis*
- 4) *Tsuga canadensis*

**05.14.12**

Für einen Pflanzauftrag sollen autochthone Gehölze verwendet werden. Erläutern Sie den „autochthones Gehölz“!

Einheimische Gehölze sind gewünscht

**05.14.18**

Nennen Sie zwei Gehölze mit botanischen Namen, die in Deutschland als invasive Neophyten Ökosysteme, Lebensräume oder Arten gefährden!

*Prunus serotina*

*Robinia pseudoacacia*

**05.14.28**

Nennen Sie drei Eigenschaften, die ein Gehölz als Vogelschutzgehölz wertvoll machen!

- 1) Nahrhafte Früchte
- 2) Soll als Nistplatz dienen (gewisse Höhe haben)
- 3) Dornen/Stacheln besitzen zum Schutz vor Fressfeinden

**05.14.34**

Unter Linden parkende Autos sind im Sommer häufig mit einer klebrigen Schicht überzogen. Erläutern Sie die Ursache.

è Linden sind oft von Blattläusen befallen, welche Honigtau ausscheiden, der dann in Form einer klebrigen Schicht auf de parkenden Autos wiederzufinden ist

**06.02.02**

Nennen Sie drei Stauden bzw. Halbsträucher verschiedener Gattungen mit botanischem Namen, die als Begleitpflanzen in einer Rosenpflanzung verwendet werden.

Lavendula angustifolia

Nepeta x faassenii

Salvia nemerosa

**06.02.10**

Nennen Sie zwei Arten von Geranium und geben Sie jeweils die Standortansprüche an!

marorrhizum - trocken-frisch, humose Böden

sanguineum - trocken, sandig, durchlüftete Böden

**06.02.12**

Ein Kunde möchte sich bei Ihnen über die Gattung Hosta informieren. Beschreiben Sie die Gattung anhand von zwei Merkmalen oder Eigenschaften!

- 1) Blattschmuckstaude
- 2) Anfällig für Schneckenfraß

**06.03.02**

Nennen Sie drei Gräser mit deutschen oder botanischen Namen, die in Regelsaatgutmischungen (RSM) im Garten- und Landschaftsbau verwendet werden!

Agrostis - Straußgras

Poa - Rispengras

Festuca - Schwingel

**06.04.10**

Nennen Sie zwei Teichpflanzen verschiedener Gattungen mit botanischem Namen!

Hippuris vulgaris

Nymphaea alba

**06.04.14**

Nennen Sie eine Repositions-pflanze mit deutschem Namen, die für den Einsatz in einer Pflanzenkläranlage geeignet ist!

Hippuris vulgaris - Tannenwedel

**06.04.16**

Nennen Sie einen Einsatzbereich von Repositions-pflanzen!

In einer Pflanzenkläranlage

**06.07.10**

Bestimmen Sie für die folgenden Pflanzen jeweils einen geeignete Standort!

Vorgaben: Beet, Gartenteich, Gehölzrand, Steingarten

- Nymphaea alba: Gartenteich
- Aruncus dioicus: Gehölzrand
- Salvia nemorosa 'Ostfriesland': Beet
- Paeonia officinalis 'Rubra Plena': Beet
- Geranium sanguineum: Steingarten
- Pulsatilla vulgaris: Steingarten

**06.07.14**

Sie erhalten den Auftrag, in einem Garten einige Gehölze und Stauden zu pflanzen. Bestimmen Sie für die folgenden Pflanzen jeweils einen geeigneten Standort (lt. Vorgabe) und tragen Sie diesen in die Tabelle ein!

Vorgabe (mögliche Standorte): Beet (sonnig), Gartenteich, Gehölzrand, Hauswand, Steingarten

- *Dryopteris filix-mas*: Gehölzrand
- *Hydrangea anomala* subsp. *petiolaris*: Hauswand
- *Iberis sempervirens*: Steingarten
- *Luzula sylvatica*: Gehölzrand
- *Nymphaea alba*: Gartenteich
- *Rosa 'Gloria Dei'*: Beet
- *Sedum acre*: Steingarten
- *Typha angustifolia*: Gartenteich

**06.07.22**

Eine Baumpflanzung soll durch eine Staudenpflanzung ergänzt werden. Der Standort ist halbschattig bis schattig. Kreuzen Sie vier für diesen Standort geeignete Stauden an!

*Anemona nemerosa*

*Hosta sieboldiana*

*Rodgersia aesculifoilia*

*Waldsteinia ternata*

**06.07.38**

Welche Stauden eignen sich für die Bepflanzung von Trockenmauer-Fugen in sonniger Lage? Kreuzen Sie in der Tabelle entsprechend an!

Rudbeckia fulgida var. Sullivantii	nicht geeignet
Phlox subulata	geeignet
Gypsophila repens	geeignet
Carex morrowii 'Variegata'	nicht geeignet
Sempervivum tectorum	geeignet
Iris sibirica	nicht geeignet
Aurinia saxatile = Alyssum saxatile	geeignet
Caltha palustris	nicht geeignet

**06.10.10**

Im Lebensbereich Gehölzrand findet man oft auch Rhododendron-Pflanzungen. Nennen Sie vier Stauden verschiedener Gattungen mit botanischem Namen, die hier als Begleitstauden für Rhododendron geeignet sind!

Berginia cordifolia

Anemone hepatica

Hosta `Sorte`

Luzula sylvatica

**06.10.56**

Es gibt einige Stauden, die den Schnecken nicht schmecken. Kreuzen Sie in der Tabelle die vier "schneckenresistenten" Stauden an!

Aconitum napellus

Aster - Arten

Epimedium-Arten

Geranium - Arten