Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen

Beispielaufgaben
schriftliche Abschlussprüfung Beruf Gärtner/Gärtnerin
Fachrichtung: Staudengärtnerei

Pflanzenkenntnisse

➢ **Vervollständigen Sie folgende Tabelle und benennen Sie jeweils die fehlenden Angaben zu Lebensbereich, Blütezeit, Blütenfarbe und Wuchshöhe.**
(Bitte keine Doppelnennungen).

	Bot. Name	**Lebensbereich / Verwendung**	**Blütezeit**	**Blütenfarbe**	**Höhe (in cm)**
a)	Rudbeckia fulgida				
b)		Gehölze / Gehölzrand			
c)			VII - VIII		
d)				blau	
e)					30-40

➢ **Nennen Sie geeignete Stauden (jeweils 3 Beispiele mit vollständigen botanischen Namen) für folgende Gefäße und vorgegebenen Standorte:**
(Bitte keine Doppelnennungen).

a) flache Schale (Ø 40cm) / sonniger Standort

1. .....

2. .....

3. .....

b) Steintrog (Länge 1 m / Breite 40 cm / Tiefe 30 cm) / halbschattiger Standort

1. .....

2. .....

3. .....

- **Wintergrüne Stauden erhöhen den Reiz des Gartens in der kalten Jahreszeit. Nennen Sie mit vollständigen botanischen Namen:**

a) 3 wintergrüne Farne

1. .....

2. .....

3. .....

b) 3 wintergrüne Gräser

1. .....

2. .....

3. .....

c) 3 wintergrüne Blattschmuckstauden

1. .....

2. .....

3. .....

➢ **Erstellen Sie eine Pflanzenbeschreibung von einer der vorgegebenen Stauden (nach Wahl bitte ankreuzen!)**

- □ Hosta sieboldiana oder
- □ Heuchera sanguinea oder
- □ Miscanthus sinensis

a) Wuchs

.....

.....

b) Blattform

.....

.....

c) Blütenfarbe / Blattfarbe

.....

.....

d) mittlere Höhe

.....

.....

e) Standort / Lebensbereich

.....

.....

f) Vermehrung

.....

.....

- **Bestimmte Stauden zeichnen sich durch filzige / wollige / behaarte Blätter aus.**

  a) An welche Standortbedingungen haben sich die Stauden angepasst?

  .....

  .....

  .....

  .....

  b) Nennen Sie dazu 4 Pflanzenbeispiele mit vollständigen botanischen Namen.

  1. .....

  2. .....

  3. .....

  4. .....

- **Was ist eine Blattschmuckstaude? (Nennen Sie 3 Merkmale)**

  1. .....

  2. .....

  3. .....

  b) Nennen Sie 4 Beispiele unterschiedlicher Gattungen mit vollständigen botanischen Namen (ggfs. die Sorte) und beschreiben Sie die entsprechende Blattform.

Pflanzenbeispiel	Blattform
1.	
2.	
3.	
4.	

- **Ein Kunde wünscht einen Garten, in dem von Januar bis Dezember etwas blüht. Stellen Sie ein Staudensortiment inkl. Knollen- und Zwiebelgewächsen für eine sonnige und eine schattige Lage zusammen; jeweils 1 Pflanzenbeispiel (vollständiger botanischer Name)**

Blütezeit	**sonnige Lage**	**schattige Lage**
I - II		
III - IV		
V - VI		
VII - VIII		
IX - X		
X - XII		

- **Nennen Sie je 2 Pflanzenbeispiele für den Lebensbereich „Wasser“.**

Lebensbereich Wasser	**Pflanzenbeispiele (vollständigen botanischen Namen)**
Sumpf / Wasserrand	1.
	2.
Flachwasserzone	1.
	2.
Tiefwasserzone	1.
	2.

- **Nennen Sie zu folgenden Standorten je 2 Beispiele für bodendeckende Stauden.**

Standort	Pflanzenbeispiele (vollständige botanische Namen)
schattig	1.
	2.
feucht	1.
	2.
extrem trocken	1.
	2

- **Beim botanischen Namen einer Staude beschreibt die Art oft die Eigenschaft oder Herkunft einer Pflanze.**
  Was bedeuten die folgenden Artnamen / Sortennamen?
  Nennen Sie zu jedem „Artnamen / Sortennamen“ eine Staude / Gehölz mit vollständigem botanischen Namen.

Artenname / Sortenname	Bedeutung / Übersetzung	Pflanzenbeispiel
macrophylla		
odorata		
'Plena'		
sempervirens		
repens		

- **Ein Steingarten mit südlicher Ausrichtung soll mit Stauden bepflanzt werden.**

  a) Nennen Sie 3 besondere Standortbedingungen.

  1. .....

  2. .....

  3. .....

  b) Nennen Sie 5 geeignete Stauden für den oben genannten Standort mit vollständigen botanischen Namen.

  1. .....

  2. .....

  3. .....

  4. .....

  5. .....

- **Bestimmte Stauden werden dem Endverbraucher im höheren Preissegment, (ab 4,00 Euro) im Standardtopf angeboten.**

  a) Nennen Sie 4 Stauden verschiedener Gattungen mit Art- und Sortennamen aus diesem Preissegment.

  1. .....

  2. .....

  3. .....

  4. .....

  b) Nennen Sie 2 Gründe, warum diese Stauden zu einem höheren Preis angeboten werden ***müssen***.

  1. .....

  2. .....

Neu

- Nennen Sie je ein Gras mit vollständigem botanischem Namen (unterschiedliche Gattungen)

Gras…..	Vollständiger botanischer Name
…mit rötlich brauner Laubfärbung:	
…für schattige Lagen	
…für sonnige Lagen	
…mit weißbunter Laubfärbung	
…winter-/immergrün	

- Die Teilung von Stauden ist eine wichtige Vermehrungsart.

a) Nennen Sie 3 Gründe warum die Teilung unverzichtbar ist.

1.
2.
3.

b) Nennen Sie 5 Staudenarten mit vollständigem botanischen Namen, die in der Praxis überwiegend durch Teilung vermehrt werden können.

- Die Witterungsbedingungen der letzten Jahre waren geprägt durch **extrem starke Regenfälle** und **längere Trockenheitsperioden**. Nennen Sie 4 Pflanzen mit vollständigen botanischen Namen und unterschiedlicher Gattung, die mit beiden Bedingungen zurechtkommen.

1.
2.
3.
4.

- Erstellen Sie die Pflanzenbeschreibung zu der Staude des Jahres 2025.

Brunnera macrophylla

a) Wuchs	
b) Blattform	
c) Blütenfarbe und Zeit	
d) mittlere Höhe	
e) Standort / Lebensbereich	
f) Vermehrung (2 Nennungen)	
g) Krankheiten / Schädlinge (2 Nennungen)	

- Vervollständigen Sie folgende Tabelle und benennen Sie jeweils die fehlenden Angaben zu Lebensbereich, Blütezeit, Blütenfarbe und Wuchshöhe.
  (Bitte keine Doppelnennungen)

	Bot. Name	Standort/ Lebensbereich	Blütezeit	Blütenfarbe	Höhe in cm
a)	**Astilbe x arendsii**				
b)		**Sumpf/Wasser**			
c)			**VI – VII**		
d)				**Blauviolett**	
e)					**40 - 60**

- **Schattenbedürftige Staudenkulturen müssen vor starker Sonneneinstrahlung geschützt werden. Nennen Sie 2 verschiedene Schutzmaßnahmen mit je einem Vor- und Nachteil.**

Schutzmaßnahme	Vorteil	Nachteil
1.		
2.		

- **Es gibt verschiedene Qualitätsnormen für Stauden.**

a) Nennen Sie 4 verschiedene Eigenschaften, die Qualitätsstauden erfüllen müssen.

1. .....

2. .....

3. .....

4. .....

b) Nennen Sie 3 wichtige Kulturmaßnahmen, um die oben genannten Qualitäts-merkmale zu erfüllen.

1. .....

2. .....

3. .....

- **In einem Staudenbetrieb spielt der innerbetriebliche Transport eine übergeordnete Rolle.**

  a) Nennen Sie 4 Möglichkeiten des innerbetrieblichen Transportes.

  1. .....

  2. .....

  3. .....

  4. .....

  b) Benennen Sie für 2 Transportmittel (nach Wahl) jeweils 2 Vor- und 2 Nachteile.

Transport-mittel	**……..……**	**……**
Vorteile:	1.	1.
	2.	2.
Nachteile:	1.	1.
	2.	2.

- **Spurennährelemente sind in der Pflanzenernährung genauso unentbehrlich wie Hauptnährelemente.**

  a) Welche Nährstoffe gehören zu den Spurennährelementen? (5 Nennungen)

  1. .....

  2. .....

  3. .....

  4. .....

  5. .....

b) Nennen Sie 2 Aufgaben, die Spurennährelemente im Pflanzenstoffwechsel erfüllen.

1. .....

2. .....

c) Warum werden Spurennährelemente in Düngern chelatisiert?

.....

.....

- **In einem Staudenbetrieb soll Akelei ausgesät werden. Es wird eine „Tuffaussaat“ durchgeführt (= 4Korn). Ziel ist, 500 verkaufsfertige Pflanzen zu kultivieren. Wie viel Gramm Saatgut werden benötigt?**

Vorgaben: 1.000 Korngewicht = 3 g Saatgut.
Während der Kulturzeit ist mit 15 % Ausfall zu rechnen.

☞ Rechenweg angeben!!!

Es werden _____ g Saatgut benötigt

- **Für viele Staudenbetriebe ist der Absatz an Privatkunden ein wichtiges Standbein.**

  a) Nennen Sie 3 Möglichkeiten der Direktvermarktung.

  1. .....

  2. .....

  3. .....

  b) Beschreiben Sie eine der von Ihnen genannten Möglichkeit mit Vor- und Nachteilen.

  Ihre Auswahl:_____

  Vor und Nachteile:

  .....

  .....

  .....

  .....

- **Die Pflanzen im Freiland-Topfquartier sind mit Echtem Mehltau befallen.**
  Die Pflanzen stehen auf 4 Beeten mit den Maßen 1,50 m x 35 m.
  Es soll ein Fungizid in flüssiger Form ausgebracht werden, mit einer Aufwandmenge von 200 ml/ha.
  Die empfohlene Wassermenge/Spritzbrühenmenge ist 900l/ha.

  a) Wie groß ist die zu behandelnde Fläche?

  ☞ Rechenweg angeben!!!

  Die Fläche beträgt _____ m².

b) Wie viel ml Fungizid wird für die die Fläche benötigt?

☞ Rechenweg angeben!!!

Es werden _____ ml Fungizid benötigt.

c) Wie viel l Spritzbrühe müssen angesetzt werden (Angabe in Liter)?

☞ Rechenweg angeben!!!

Es müssen _____ l Spritzbrühe angesetzt werden.

➢ Es sollen 6.000 Hosta im 11-er Topf mit Hilfe einer Topfmaschine getopft werden.

a) Erläutern Sie 5 vorbereitende Maßnahmen für einen störungsfreien Topfvorgang in Stichworten.

1. .....

2. .....

3. .....

4. .....

5. .....

a) Nennen Sie 2 technische und 2 persönliche Sicherheitsmaßnahmen, die Sie beim Arbeiten mit der Topfmaschine beachten müssen.

Technische Sicherheitsmaßnahmen	**Persönliche Sicherheitsmaßnahmen**
1.	1.
2.	2.

b) Die 6.000 Hosta sollen „Topf an Topf“ (11-er) im Viereckverband ausgestellt werden. Wie viel m² Ausstellfläche werden benötigt?

☞ Rechenweg angeben!!!

Es werden _____ m² Ausstellfläche benötigt

- **Stauden können sowohl vegetativ als auch generativ vermehrt werden. Der Trend geht zur vegetativen Vermehrung. Erläutern Sie 3 Vorteile der vegetativen Vermehrung.**

.....

.....

.....

.....

.....

- **Eine Topferde enthält folgende Bestandteile (siehe a – d):**
  Erläutern und bewerten Sie jeweils die Eigenschaften/Merkmale dieser Bestandteile (jeweils 3 Nennungen).

  a) Weißtorf

  1. .....

  2. .....

  3. .....

  b) Schwarztorf

  1. .....

  2. .....

  3. .....

  c) Ton

  1. .....

  2. .....

  3. .....

  d) Kokosfasern

  1. .....

  2. .....

  3. .....

- **Es sollen 1.500 bewurzelte Lavendelstecklinge produziert werden. Gesteckt wird in 150er Quick-Pot-Platten mit folgenden Maßen: 50 cm x 35 cm.**
  Es wird mit 8 % Ausfall gerechnet.

  a) Wie viele Stecklinge müssen gesteckt werden?

  ☞ Rechenweg angeben!!!

  Es müssen _____ Stecklinge gesteckt werden.

b) Wie viel Kulturfläche wird benötigt?

☞ Rechenweg angeben!!!

Es wird _____ m² Kulturfäche benötigt.

➢ **Im Gewächshaus soll eine große Anzahl von Stauden in 3 l Containern bewässert werden:**

a) Vergleichen Sie die Bewässerung über Tröpfchenschlauch mit der Handbewässerung per Schlauch. (Nennen Sie jeweils 2 Vor- und 2 Nachteile)

	Tröpfchenbewässerung	**Gießen per Schlauch**
Vorteile	1.	1.
	2.	2.
Nachteile	1.	1
	2.	2.

b) Welche Auswirkung kann die Verwendung von hartem Gießwasser haben? (2 Nennungen)

1. .....

.....

2. .....

.....

- **In einem Staudenbetrieb werden unterschiedliche Maschinen eingesetzt.**

a) Topfmaschine: Nennen Sie jeweils 2 Vor- und Nachteile

Vorteile:

1.....

2.....

Nachteile:

1.....

2.....

b) Motorgetriebene Heckenscheren: Nennen Sie jeweils 2 technische und 2 persönliche Schutzausrüstungen

Technischer Schutz:

1.....

2.....

Persönlicher Schutz:

1.....

2.....

c) Druckspeicherspritze: Nennen Sie 2 technische und 1 persönliche Schutzmaßnahme

Technischer Schutz:

1.....

2.....

Persönlicher Schutz:

1.....

- **Erklären Sie die nachfolgenden Düngearten und nennen Sie jeweils einen Handelsdünger und den Einsatzbereich.**

a) organische Düngung:

.....

.....

.....

Handelsdünger: .....

Einsatzbereich: .....

b) Grunddüngung (mineralischer Dünger):

.....

.....

.....

Handelsdünger: .....

Einsatzbereich: .....

c) Nachdüngung:

.....

.....

.....

Handelsdünger: .....

Einsatzbereich: .....

- **In einem Staudenbetrieb soll ein Gewächshaus gebaut werden. Sie sollen entscheiden, ob es ein Folien- bzw. ein Glasgewächshaus sein soll.**

  a) Erläutern Sie den Gewächshauseffekt bei Glasgewächshäusern.

  .....

  .....

  .....

  .....

  b) Nennen Sie je 4 Gründe für den Bau eines Folien- und eines Glasgewächshauses.

  Foliengewächshaus:

  1. .....

  2. .....

  3. .....

  4. .....

  Glasgewächshaus:

  1. .....

  2. .....

  3. .....

  4. .....

- **An einem Staudenmutterpflanzenquartier weisen die jüngeren Blätter Chlorosen zwischen den Blattadern auf. Ihr Chef vermutet, dass das am falschen pH-Wert liegen könnte.**

  a) Beschreiben Sie den möglichen Zusammenhang zwischen dem pH-Wert und dem beschriebenen Schadbild.

  .....

  .....

  .....

  .....

b) Nennen Sie 2 Beispiele, wie sich der pH-Wert messen lässt.

1. .....

2. .....

c) Beschreiben Sie 3 Möglichkeiten, das Schadbild zu beheben.

1. .....

.....

2. .....

.....

3. .....

.....

➢ **Sie finden folgende Angaben auf einer Pflanzenschutzmittelverpackung.**

a) Bitte erläutern Sie die jeweiligen Angaben und Zeichen.

Wartezeit: 28 Tage: ……

……

B 1: ……

Insektizid: ……

……

……

c) Wie erfahren Sie das Zulassungsende und wie lange darf es danach eingesetzt werden (Aufbrauchfrist)?

.....

.....

.....

.....

- **Sie haben in Ihrer Staudengärtnerei vorwiegend sandige Böden für das Mutterpflanzenquartier.**

a) Nennen Sie je 3 Vor- und Nachteile des leichten Bodens.

Vorteile	**Nachteile**
1.	1.
2.	2.
3.	3.

b) Beschreiben Sie 4 Maßnahmen zur Verbesserung eines Sandbodens.

1. .....

2. .....

3. .....

4. .....

Neu

- Mit bestandener Abschlussprüfung erhalten Sie gleichzeitig den Sachkundenachweis in Pflanzenschutz.

a) Wozu berechtigt Sie dieser Sachkundenachweis? (1 Nennung)

b) In welchen Abständen ist eine Fortbildung notwendig?

c) Welche Vorschriften müssen Sie beim Umgang mit Pflanzenschutzmitteln beachten? (3 Nennungen)

1.
2.
3.

- Staudengärtnereien setzen für den Endverkauf verkaufsfördernde Buntbildetiketten ein.

  a) Welche Informationen stehen auf einem Buntbildetikett (5 Nennungen)?

1.
2.
3.
4.
5.

  b) Welche Verkaufs-/Absatzwege gibt es für Stauden mit Buntbildetiketten (2 Nennungen)?

1.
2.

- Es sollen 7.700 Pflanzen für einen Auftrag produziert werden.
  Aus den Erfahrungen der vorherigen Jahre weiß die Gärtnerei, wieviel Ausfall im Produktionsprozess zu erwarten ist. Am Ende der Kulturzeit sind 94% der Pflanzen verkaufsfertig.

  a) Berechnen Sie die benötige Anzahl an Jungpflanzen.

☞ Rechenweg angeben!
Es müssen _____ Jungpflanzen produziert werden.

  b) Nennen Sie 3 Möglichkeiten, um Ausfälle im Produktionsprozess zu vermeiden/verringern.

1.
2.
3.

- Der Einsatz von Torf muss in Substraten reduziert werden.

a) Welche Alternativen stehen als Ersatz für die Verwendung von Torf in Substraten zur Verfügung (4 Nennungen)?

1.
2.
3.
4.

b) Nennen Sie von 2 genannten Torfersatzstoffen jeweils 1 Vor- und 1 Nachteil.

Torfersatz	Vorteil	Nachteil

c) Nennen Sie 1 Möglichkeit (neben dem Ersatz von Torf), wie Sie im Betrieb den Einsatz von Torf reduzieren können.