

# FP ZP 18

## Aufgaben KW 1

### Aufgabe 1 (wirtschaftliche Zusammenhänge):

Für Produktions- und Dienstleistungsprozesse werden verschiedene Produktionsfaktoren benötigt. Vervollständigen Sie die nachfolgende Tabelle:

**Produktionsfaktoren                      je 2 Beispiele aus dem Gartenbau**

Natur / Boden

Arbeit

Kapital

Die zunehmende Technisierung der Arbeitsprozesse hat Folgen.

Nennen Sie zwei.

Nennen Sie zwei Beispiele der Technisierung in Ihrer Branche.

### Aufgabe 2 (Böden, Erden, Substrate):

Der Boden ist für den Gärtner ein wichtiger wirtschaftlicher Faktor.

Nennen Sie 4 Aufgaben, die der Boden für den Gärtner hat.

Der Boden muss geschützt werden.

Nennen Sie 4 Maßnahmen, wie der Gärtner den Boden schützen kann.

Der Boden, wie wir ihn heute vorfinden, ist über viele Jahrtausende aus Gesteinen und Mineralien entstanden.

Geben Sie je zwei Gesteine und zwei Mineralien an.

Beschreiben Sie, wie aus Gesteinen Boden wird.

### Aufgabe 3 (Bau und Leben der Pflanze):

Die Bestäubung und Befruchtung einer Blüte sind wichtige Vorgänge für die Bildung von Samen und Früchten.

Erklären Sie den Vorgang der Bestäubung und der Befruchtung.

Beschreiben Sie, was bei der Fremdbestäubung, im Unterschied zu anderen Bestäubungsarten, geschieht.

Erläutern Sie, warum in der Natur die Fremdbestäubung erwünscht und damit weit verbreitet ist.

Der Blütenstaub wird bei der Bestäubung häufig mithilfe von Tieren (Tierblütler) oder vom Wind (Windblütler) übertragen.

Geben Sie je drei spezielle Anpassungsmerkmale an den Bestäubungsmechanismus bei Tier- und Windblütlern an.

Nach der Befruchtung der Blüte bilden sich die Frucht und der Samen.

Aus welchem Teil der Blüte entwickelt sich die Frucht?

Welche Aufgabe hat die Frucht für die Pflanze?

#### **Aufgabe 4 (Materialien und Werkstoffe):**

Holz ist ein lebender Baustoff. Durch äußere Einflüsse kommt es zum „Arbeiten“ des Holzes.

Nennen Sie vier Formveränderungen, um die es sich dabei handelt.

Nennen Sie zwei äußere Einflüsse und Klimabedingungen, unter denen es zu diesen Formveränderungen kommt.

Wie können Sie diese Formveränderungen minimieren? Nennen Sie drei praktische Beispiele.

Metalle werden im Gartenbau sehr vielfältig eingesetzt.

Nennen Sie sechs Verwendungsmöglichkeiten.

Metalle korrodieren durch äußere Einflüsse.

Nennen Sie zwei Folgen der Metallkorrosion.

#### **Aufgabe 5 (Maschinen, Geräte, Betriebseinrichtungen):**

Bei vielen Fahrzeugen (Traktoren, LKW, PKW) erfolgt die Kraftübertragung vom Motor auf die Straße auf mechanischem Weg. Dazu werden Bauelemente wie Motor, Differentialgetriebe, Kupplung, Antriebsräder und Schaltgetriebe benötigt.

Ordnen Sie die oben genannten Elemente der Reihenfolge nach.

Erklären Sie kurz die Aufgaben für die folgenden Bauteile:

Differentialgetriebe

Kupplung

Schaltgetriebe

#### **Aufgabe 6 (Anwendungsbezogene Berechnungen):**

Die Auszubildenden bereiten eine Schaufläche zum Thema „Erlebnis Pflanze“ vor.

Dazu wird mit einem Stab die Mitte einer Kreisfläche markiert. Mit einer Schnur von 1,80 m Länge umreißen Sie den Umfang des Kreises.

Ermitteln Sie die Größe dieser Fläche in m<sup>2</sup>.

In diesen Kreis sollen Pflanzen mit einer Standweite von 45 cm x 45 cm gepflanzt werden.

Ermitteln Sie die Anzahl der benötigten Pflanzen. (Runden Sie sinnvoll.)

Zum Thema „Erlebnis Pflanze“ sollen außerdem 5 Hochbeete angelegt werden. Die rechteckigen Beete sind 8 m lang, 150 cm breit und 9 dm hoch (Innenmaße).

Reichen die vorhandenen 40 m<sup>3</sup> Kompost für die Befüllung aus?

Wenn nicht, berechnen Sie den zusätzlichen Substratbedarf.

Ein Mehrnährstoffdünger soll mit 15 dt/ha angewendet werden.

Wieviel g/m<sup>2</sup> entspricht das?

In einem 600 l Fass ist eine 3%ige Düngerlösung anzusetzen.

Wie viel kg Dünger sind notwendig?

#### **Aufgabe 7:**

Die Kamelie in Dresden-Pillnitz ist eine besondere Pflanze. Sie wird besonders gepflegt, geschützt und verehrt.

Beschreiben Sie die Pflanzenart Kamelie (incl. bot. Namen).

Beschreiben Sie die Anzucht von Kamelien.

Geben Sie den Kunden Pflegetipps für Kamelien.

Was ist das Besondere an der „Pillnitzer Kamelie“? Gehen Sie auf die Historie und die Gegenwart ein.