

Prüfungsaufgaben Bio Pflanze 05.02.2003

A)

Becker :

War eigentlich fast wie auf dem Übungszettel. Hier was ich behalten habe :

- 1 Generationswechsel Mais
- 2 Allopolyploidie, Beispieelpflanze
- 3 Crossing over
- 4 2 Zellorganellen und beschreiben, Funktion erklären
- 5 4 Pflanzen nennen, die vegetativ vermehrt werden.

Rauber :

- 1 Zellwand einer älteren Zelle zeichnen und beschriften
- Mittellamelle, Primär- und Sekundärwand. Hatten wir mal in der Vorlesung gezeichnet !
- 2 Sprossachse in Aufsicht (nicht Querschnitt) von einer monokotylen Pflanze , z B Mais,
zeichnen, Blatt einzeichnen und beschriften.
- 3 5 Funktionen und Eigenschaften von der Wurzel nennen.
- 4 Wie entstehen Jahresringe, welche Gewebe sind aktiv und was wird gebildet ?
- 5 Blütenaufbau zeichnen und beschriften. Ist die Blüte als umgewandelte Sprossachse
anzusehen ? (Ankreuzen, j o n)
- 6 Was ist besonders an halbblattlosen Erbsen (nicht so wichtig, gab nur
einen halben Punkt)
- 7 Sammelfrüchte, Balgfrüchte usw in eine Tabelle einordnen können und
jeweils ein
Beispiel geben, z B Sammelfrucht Himbeere.
- 8 Welche Hauptinhaltsstoffe werden in der pfl. Zelle synthetisiert
- Kohlenhydrate, Eiweiße, Fette
- 8a Welcher Inhaltsstoff ist N- haltig ?
Da war auch noch eine Frage mit hypokotyl und epikotyl.....

Pawelzik :

- 1 Was sind Hydrolasen und Oxidoreduktasen mit jeweils einem Beispiel.
- 2 Was ist die Aufgabe von RUBISCO, oder was macht RUBISCO
- 3 Gerste hat in der Trockenmasse 12% Rohprotein. Wie hoch ist der N-Gehalt?
- 4 In welcher Form werden N und P über die Wurzel aufgenommen ?
- 5 Welche Bedeutung hat P bei der Biomembran ?
- 6 Nennen sie zwei Formen der anaeroben Dissimilation mit deren Endprodukten.

7 Was geschieht bei der oxidativen Decarboxylierung der Brenztraubensäure

8 Welche Säure aus dem Citronensäurezyklus ist Bestandteil der (ich

glaube) oxidativen

Desaminierung ?

Frage 7 und 8 sind nicht so wichtig, haben nur ein, max zwei Pkte gebracht.

9 C3 und C4 Weg.

B)

Becker

- a.. erkennen + beschreiben der Funktion von 2 Zellorganellen
- b.. Phytohormone: welches für Sprosswachstum (Auxine)
- c.. Lang-, Kurztagpflanzen
- d.. Funktionsweise + Aufgabe der t-RNA
- e.. Fett, Lipiddoppelmembran, was macht Phosphorrest am Fett
- f.. Allopolyploidie
- g.. Generationswechsel bei Pflanzen
- h.. Vererbung: warum nicht 100%ig identisch (crossing-over)

Rauber

- a.. allgemeinen Blütenaufbau zeichnen + beschreiben
- b.. Zellwand nach sek. Dickenwachstum Plasmodesmos zeichnen + beschreiben
- c.. Besonderheiten der halbblattlosen Erbse
- d.. doppelte Befruchtung: warum Endosperm triploid und Embryo diploid
- e.. Merkmale Wurzel (am Besten im Vergleich zum Spross darstellen)
- f.. Spross: was macht Kambium beim sek. Dickenw., wie entstehen Jahresringe,

Funktion Kork

- g.. Cellulose/Stärke: Verknüpfung, Aufbau, Amylose, Amylopektin
- h.. Kormophyten: Unterschiede im Blattaufbau Ein-, Zweikeimblättrige
- i.. $6\text{CO}_2 + 6\text{H}_2\text{O}$
- j.. Leguminosen: Prinzip + ankreuzen

Paweltzik

- a.. 3 Wege des CO_2 -Einbaus in Pflanzen
- b.. Berechnung Rohprotein
- c.. 2 Enzymklassen + Beispiel nennen, Einflußfaktoren auf Enzymaktivität
- d.. Calvin-Zyklus
- e.. Chloroplasten-Reaktionen, oxidative Phosphorylierung
- f.. oxidative Dekarboxilierung
- g.. Mitochondrien: Abbau energiereicher Substanzen
- h.. Aminosäuren: wo funktionelle Gruppe, Verknüpfung, Aufgaben

i.. Phosphorhaushalt (oder Stickstoff ?)

j.. Inhibitoren