

Externisteninformation Chemie HIRSS 2014

Themenkatalog ist je nach Schultyp im Internet unter:

<http://www.wiednergymnasium.at/externisten>

Die FRAGESTELLUNGEN sind prinzipiell nach dem Themenkatalog formuliert!

Eine Buchempfehlung fehlt absichtlich, da sich jedes approbierte (offizielle) Schulbuch eignet. Ich glaube, dass Neufingerl zum Selbststudium gut geeignet ist, unterrichte aber selbst nach Magyar. Achten Sie aber darauf, dass der Themenkatalog vollständig von Ihnen beantwortet werden kann. So fehlt in einigen Schulbüchern zum Beispiel die Beschreibung zur Kläranlage oder die Herstellung von Bioethanol – Beide Themen werden aber selbstverständlich gefragt!

Prüfungsablauf:

Hier nur einige Tipps und Informationen:

Es werden 2 Karteikarte mit 1 Frage von jedem Kandidaten gezogen
(2 x 8. Klasse oder 1x 8. und 1 x 7. Klasse)

Die Fragen können eindeutig aus dem Themenkatalog wiedererkannt werden:

zB: Erklären Sie die STRUKTURAUSBILDUNG der PROTEINE (8.4.3.)

Periodensystem bekommen Sie zur Prüfung zur Verfügung gestellt.

Taschenrechner ist nicht notwendig. (KEINE BERECHNUNGEN)

Themenbereiche:

a) Anorganik (7. Klasse)

Summenformeln müssen bei wichtigen Beispielen angegeben werden können zB Na_2CO_3 bei 7.2. Stoffumwandlungen und Energetik: Sie müssen Reaktionsgleichungen aufstellen können, um damit Reaktionsabläufe erklären zu können

zB: $2\text{Fe} + 3\text{O}_2 \rightleftharpoons \text{Fe}_2\text{O}_3$; $\Delta H = \text{negativ}$

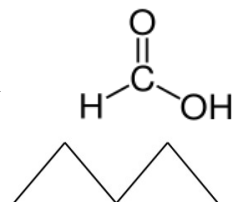
passt zu den Kapiteln Redox und Energieverhältnisse: exotherm/endothrm

b) Organik (meistens 8. Klasse):

Sie müssen Strukturformeln (zB Methansäure) zeichnen können und von schwierigeren Verbindungen (bei 8.4.1. wie Glucose) diese erkennen können.

Reaktionen müssen zumindest verbal beschrieben werden können!

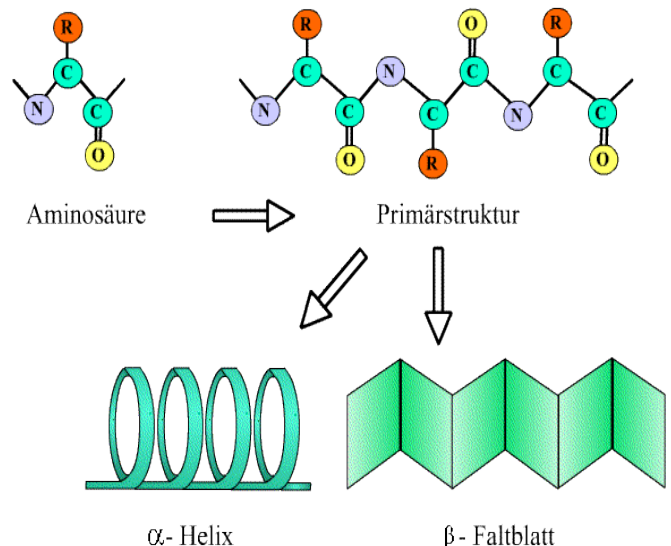
zB primäre Alkohole können zum Aldehyd oxidiert werden (beide Strukturformeln!)



zu 8.4 zu diesem Kapitel finden sich mehrere Fragen auch mit Abbildungen

zB:

Erklären Sie die STRUKTURAUSBILDUNG der PROTEINE anhand der gegebenen Abbildung:



zu 8.5.

Bei nachwachsenden Rohstoffen: Zucker (Bioethanol), Holz (Papier und Viskose) und Raps (Biodiesel)

bei Kunststoffen:

allgemeiner Teil zur Verarbeitung,...als Beispiele auf jeden Fall Polymerisationskunststoffe (PE, PS, PP, Teflon, Isopren-Gummi) und PET

Farbstoffe allgemein kurze Definition – keine chemischen Grundlagen

Enzyme als Biokatalysatoren, Beispiel bei der Verdauung: Lipasen, Proteasen und Amylasen

Diese Auflistung dient nur als Lernhilfe von **mir persönlich** und ersetzt in keiner Weise den Fragenkatalog!

(Diese Informationen sind eine Sammlung aus den einzelnen Informationsgesprächen seit 2009, bei denen ich davon ausgehe, dass Sie Kandidaten weiterhelfen können, sich auf die Chemieprüfung vorzubereiten.)

Wien, 2014 Mag. Barbara Hirss