

3. Testat (1996) -- eingescannt und in PDF umgewandelt

www.j-seegers.de/studium/chemie → Klausuren → 4. Testat → Lösung für Antworten.
Ohne Gewähr. Es gelten die Hinweise unter www.j-seegers.de/impressum.html

Frage 1:

Bei der elektrophilen Addition von HCl an Propen können zwei Carbeniumionen entstehen. Geben Sie die Strukturformeln dieser Ionen an. Begründen Sie welches der beiden Ionen stabiler ist.

Frage 2:

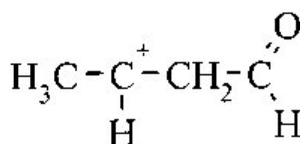
Formulieren Sie die Reaktion zwischen Pyridin und Bromethan und geben Sie den Reaktionstyp an.

Frage 3:

Bei der Bromierung von Nitrobenzol entsteht Bromnitrobenzol. Formulieren Sie die Reaktion und begründen Sie, warum gerade Ihr gewählte Reaktionsprodukt wird.

Frage 4:

Das Molekül-Kation stabilisiert sich durch Protonenabgabe.



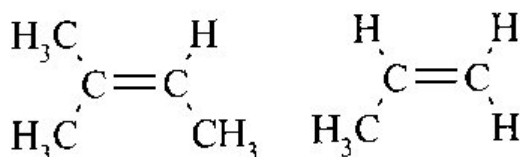
Geben Sie die Strukturformeln für die zwei möglichen Strukturisomeren an. Begründen Sie, welche Strukturisomer bevorzugt wird.

Frage 5:

Aus welchen Molekülen haben Sie die folgenden Teilchen im Chemiepraktikum hergestellt: NO^+ , NO_2^+ , Br^+ , SO_3H^+ ?

Frage 6:

Geben Sie die Nomenklaturnamen der folgenden Alkene an.



Begründen Sie, welches Alken leichter von einem Elektrophil angegriffen wird.

Frage 7:

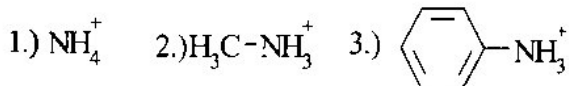
Aus welchen Stoffen kann ein Diazoniumion hergestellt werden? Formulieren Sie bitte ein Beispiel und geben Sie an, worauf zu achten ist, um eine vorzeitige Zersetzung des Diazoniumions zu vermeiden.

Frage 8:

Formulieren Sie die Reaktion von Benzosulfochlorid und Ethylamin, sowie Diethylamin. Geben Sie an, wie Sie die beiden Reaktionsprodukte der beiden Amine unterscheiden können.

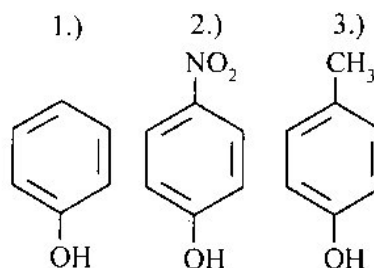
Frage 9:

Ordnen Sie die folgenden Verbindungen nach steigender **Acidität!**



Frage 10:

Ordnen Sie die folgenden Verbindungen nach abnehmender Acidität.



Frage 11:

Formulieren Sie das Redoxgleichgewicht Hydrochinon / Benzchinon und begründen Sie, warum das Potential vom pH-Wert abhängig ist.

Frage 12:

Ethanal lässt sich aus Milchsäure über Brenztraubensäure gewinnen. Formulieren Sie diese Reaktionsfolge.

Frage 13:

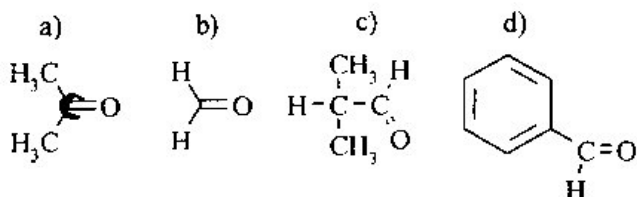
Welche Verbindung entsteht, wenn zwei Acetonmoleküle unter Aldolkondensationsbedingungen miteinander reagieren?

3. Testat (1996) -- eingescannt und in PDF umgewandelt -- (Seite2)

www.j-seegers.de/studium/chemie → Klausuren → 4. Testat → Lösung für Antworten.
Ohne Gewähr. Es gelten die Hinweise unter www.j-seegers.de/impressum.html

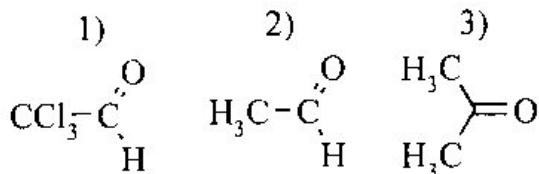
Frage 14:

Welche der folgenden Carbonylverbindungen können kein Enol bilden?



Frage 15:

Ordnen Sie die folgenden Verbindungen nach steigender Reaktivität der Carbonylgruppe.

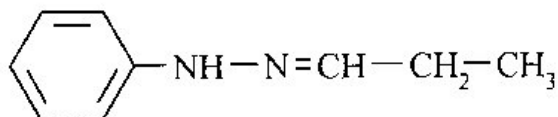


Frage 16:

Sie lassen ein Mol Ethanal im sauren Medium reagieren. Das Reaktionsprodukt setzen Sie anschließend mit einem Mol Ethanol im sauren Medium um. Geben Sie die beiden Reaktionsgleichungen an.

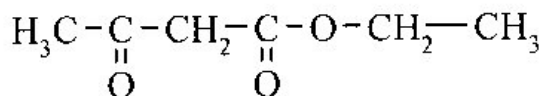
Frage 17:

Aus welchen Verbindungen ist dieses Molekül entstanden?



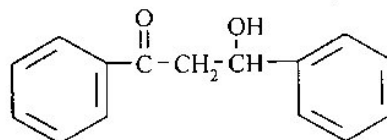
Frage 18:

Welche Strukturformel besitzt die Enolform von:
Mit welchen Reagenzien können Sie diese nachweisen?



Frage 19:

Aus welchen Verbindungen ist das Aldol entstanden?



Frage 20:

Aus welchen Verbindungen ist dieses Molekül entstanden?

