

GTRXSZC

Edit Quiz

SAVE & EXIT

Enable Sharing
SOC-36707359

Grundlagen der Inertgastechnik

 Align quiz to standard

#1

 EDIT

Der Siedepunkt von Sauerstoff liegt unter dem von Stickstoff.

**Correct Answer:**

True

False

**Explanation:**

Stickstoff hat eine Siedetemperatur von -196°C , wohingegen Sauerstoff bei -183°C kondensiert, daher ist beim Kühlen mit flüssigem Stickstoff Vorsicht geboten!

#2

 EDIT

Die Dichte von reinem Argon ist größer als die Dichte der Umgebungsluft.

**Correct Answer:**

True

False



Explanation:

Argon besitzt eine größere Dichte als die Umgebungsluft und eignet sich daher besonders gut als Inertgas für die Schlenktechnik.

#3

 EDIT

Durch den Leiden-Frost Effekt ist es möglich dass es bei kurzzeitigem Kontakt zwischen Haut und flüssigem Stickstoff nicht zu Erfrierungen kommt.

**Correct Answer:**

True

False

**Explanation:**

Durch das Verdunsten von Stickstoff auf der warmen Hautoberfläche bildet sich eine Gasschicht, die als Isolator wirkt.

#4

 EDIT

Halogenierte Kohlenwasserstoffe dürfen über Alkalimetallen getrocknet werden.

**Correct Answer:**

True

False

**Explanation:**

Die Trocknung über Alkalimetallen ist im Falle von halogenierten KW's keine Option, da es zu einer explosiven Dehalogenierung unter Salzbildung kommen könnte.

#5



 EDIT

Für Reaktionen, die bei -78°C stattfinden müssen, ist Benzol ein ideales Lösungsmittel.

**Correct Answer:**

True

False

Explanation:

Benzol hat einen Schmelzpunkt von ca. 6°C und kann daher für Tieftemperatursynthesen nicht eingesetzt werden, jedoch eignet sich Toluol in diesem Fall als Substitutionslösemittel.

#6

 EDIT

Beim Umgang mit n-Hexan ist Vorsicht geboten, da es:

**ANSWER CHOICE**

A

Krebserregend ist.

B

Zur spontanen Explosion neigt.

C

Zu 2,5 Hexandion verstoffwechselt wird, welches nervenschädigend ist.

D

Mit dem Sauerstoff in der Luft unter Bildung von Hexanal reagiert

E

Dem Testosteron ähnlich ist und anabole Eigenschaften aufweist.

#7

 EDIT

N-Heterozyklische Carbene sind stabile Verbindungen, die insbesondere in Chloroform lange gelagert werden können.



Correct Answer:

True	False
------	-------



Explanation:

Carbene sind starke Lewis-Basen und können daher ein Proton vom Chloroform abspalten, wobei sich das entsprechende Imidazolium-Salz bildet.

#8

EDIT



Für photochemische Umsetzungen durch die Einstrahlung von UV-Licht ($\lambda = 254 \text{ nm}$, Standard Hg-Dampf-Lampe) eignen sich aromatische Lösemittel besonders gut.



Correct Answer:

True	False
------	-------



Explanation:

Aromaten zeigen typischerweise eine starke Absorption im UV-Bereich des UV-Vis-Spektrums und sind daher als nicht UV-transparent anzusehen.

#9

EDIT



THF ist ein geeignetes Lösemittel für...



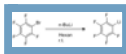
ANSWER CHOICE

A	...Lewis-saure Medien.
---	------------------------



- B** ...Lithierungen.
- C** ...Darstellung Donor-freier Metallkomplexe.
- D** ...Grignard-Reaktionen.
- E** ...´ mit BH₃ zu arbeiten.

#10

 EDIT

Die Lithierung von Pentafluorbrombenzol kann in Hexan bei Raumtemperatur durchgeführt werden.

**Correct Answer:****True****False****Explanation:**

Bei der Reaktion bei Raumtemperatur wurde es zur explosiven Eliminierung von LiF kommen, daher muss die Temperatur dauerhaft unter -50°C gehalten werden. Alternativ kann Diethylether als Lösemittel eingesetzt werden.

#11

 EDIT

Beim Auflösen von Natrium-Metall in Wasser entstehen solvatisierte Elektronen.

**Correct Answer:****True****False****Explanation:**

Solvatisierte Elektronen werden beim Auflösen von Alkalimetallen in Ammoniak erhalten. Die Lösungen zeigen eine charakteristische blaue Farbe.

#12

 EDIT

Als Elektride bezeichnet man die Kombination aus Alkalimetallen und einem schwach koordinierenden Anion.

**Correct Answer:**

True

False

**Explanation:**

Elektride sind Verbindungen, die kein Anion besitzen. Sie sind aus separierten Kationen und Elektronen aufgebaut.

#13

 EDIT

Welche Aussagen über Supersäuren sind korrekt?

**ANSWER CHOICE**

A

Das Proton in einer Supersäure weist ein größeres chemisches Potential auf, als das von 100%iger H_2SO_4 .



B

HF ist eine Supersäure.

C

HClO_4 ist eine Supersäure.

D

Mit der geeigneten Supersäure kann Methan protoniert werden.

E

Mit HF/SbF_5 kann in Quarzkolben gearbeitet werden.

#14

 EDIT

Durch das Manhattan-Projekt gelangte PTFE in den industriellen Fokus.

**Correct Answer:**

True

False

**Explanation:**

Für den Umgang mit hoch korrosivem UF₆ wurden neue Materialien benötigt, und PTFE wurde zur Beschichtung verwendet.

QUESTIONS

+ MULTIPLE CHOICE

+ TRUE / FALSE

+ SHORT ANSWER

Socrative Student Response  Get **PRO!** [Learn More](#)