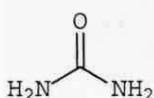


2.48 Welche Aussage zum Diethylether trifft **nicht** zu?

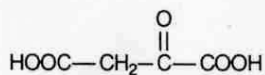
- (A) Er wird in wässriger Lösung durch Luftsauerstoff zu Essigsäure oxidiert.
- (B) Er löst sich in Wasser weniger gut als Ethanol.
- (C) Er bildet Konformere, sowohl durch Rotation um die C-C-Achsen wie um die C-O-Achsen.
- (D) Er ist ein eher lipophiles als hydrophiles Lösungsmittel.
- (E) Er kann dazu verwendet werden, aus saurer wässriger Lösung langkettige Fettsäuren durch Flüssig/flüssig-Verteilung auszuschütten und in der Etherphase zu lösen.

2.53 Welche Aussage zum Harnstoff trifft zu?



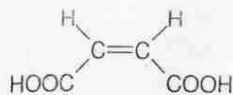
- (A) Harnstoff ist eine Aminosäure.
- (B) Die Hydrolyse von Harnstoff liefert Kohlenmonoxid und Ammoniak.
- (C) Die Hydrolyse des Harnstoffs kann durch das Enzym Urease (z. B. von Helicobacter pylori) katalysiert werden.
- (D) Eine wässrige Lösung des Harnstoffs reagiert stark sauer.
- (E) Harnstoff ist das Diamid der Oxalsäure.

2.54 Welche Aussage zur abgebildeten Oxallessigsäure trifft **nicht** zu?



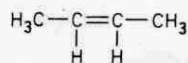
- (A) Oxallessigsäure ist eine Dicarbonsäure.
- (B) Oxallessigsäure ist eine achirale Verbindung.
- (C) Die Bildung von Oxallessigsäure aus D-Äpfelsäure ist eine Oxidation.
- (D) Oxallessigsäure entsteht bei der Addition von Wasser an Fumarsäure.
- (E) Im Citratzyklus wird Oxalacetat zu Citrat umgesetzt.

2.55 Welche Aussage zur abgebildeten Verbindung trifft **nicht** zu?



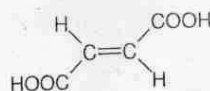
- (A) Sie ist eine Dicarbonsäure.
- (B) Sie heißt Bernsteinsäure.
- (C) $pK_{s1} < pK_{s2}$.
- (D) Das trans-Isomer heißt Fumarsäure.
- (E) Sie liegt bei pH = 7 als Anion vor.

2.121 Welche Aussage zur dargestellten Substanz trifft **nicht** zu?



- (A) Man kennt von ihr cis- und trans-Isomere.
- (B) Sie heißt 2-Buten.
- (C) Durch Wasseranlagerung entstehen 2 isomere Butanole.
- (D) Durch Hydrierung entsteht n-Butan.
- (E) Buten ist unpolarer als 2-Butanol.

2.127 Welche Aussage zur abgebildeten Fumarsäure trifft **nicht** zu?



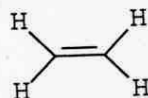
- (A) Fumarsäure hat eine trans-konfigurierte Doppelbindung.
- (B) Fumarsäure ist Zwischenprodukt im Citratzyklus.
- (C) Bei der Fumarase-katalysierten Addition von Wasser an Fumarsäure entsteht Oxallessigsäure.
- (D) Bei der Addition von Wasserstoff an Fumarsäure entsteht Bernsteinsäure.
- (E) Bei der enzymkatalysierten Spaltung von Argininosuccinat entsteht Fumarsäure.

3.64 Starke Oxidationsmittel sind Stoffe, die

- (1) leicht Elektronen aufnehmen
- (2) leicht Elektronen abgeben
- (3) anderen Verbindungen Elektronen entziehen
- (4) eine geringe Elektronenaffinität besitzen
- (5) ein hohes negatives Normalpotenzial haben

- (A) nur 1 ist richtig
- (B) nur 1 und 3 sind richtig
- (C) nur 2 und 4 sind richtig
- (D) nur 1, 3 und 5 sind richtig
- (E) nur 2, 4 und 5 sind richtig

3.106 Welche Aussage zum Ethen trifft zu?



- (A) Die Hydrierung von Ethen ergibt Ethin.
- (B) Das Molekül kann in Form zweier Enantiomere vorliegen.
- (C) Durch Polymerisation von Ethen wird ein Polyamid erhalten.
- (D) Bei der Umsetzung mit Brom kommt es zu einer Substitution eines Wasserstoffatoms durch ein Bromatom.
- (E) Die säurekatalysierte Hydratisierung von Ethen ergibt Ethanol.