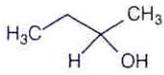
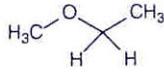


Übungsblatt 01 17.12.2008

Welche Aussage zu den Verbindungen 2-Butanol (1) und Ethylmethylether (2) trifft zu?



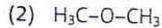
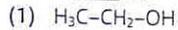
(1)



(2)

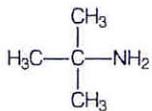
- (A) (1) und (2) sind Konstitutionsisomere.
- (B) (2) ist eine stärkere Brönsted-Säure als (1).
- (C) (1) hat einen höheren Siedepunkt als (2).
- (D) (1) kann zu einem Aldehyd oxidiert werden, (2) hingegen nicht.
- (E) (2) kann durch Hydrierung in (1) umgewandelt werden.

Welche Aussage über die Verbindungen 1 und 2 trifft nicht zu?



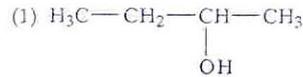
- (A) 1 und 2 sind Strukturisomere
- (B) 1 heißt Äthanol, 2 ist ein Äther
- (C) 1 hat einen höheren Siedepunkt als 2
- (D) 1 ist schlechter löslich als 2
- (E) 1 lässt sich leichter oxidieren als 2

Welche Aussage zu folgender Verbindung trifft nicht zu?



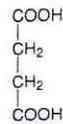
- (A) Das N-Atom trägt ein freies Elektronenpaar.
- (B) Die Verbindung ist eine Brönsted-Base.
- (C) Die Verbindung ist ein tertiäres Amin.
- (D) Die Verbindung leitet sich vom Isobutan ab.
- (E) Die Verbindung bildet mit Schwefelsäure ein Salz.

Welche Angabe zu den Verbindungen (1) und (2) trifft nicht zu?



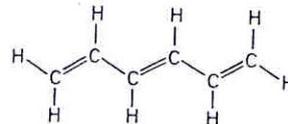
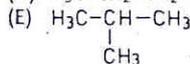
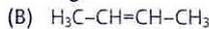
- (A) (1) und (2) sind Konstitutionsisomere.
- (B) (2) heißt Diethylether.
- (C) (1) hat einen höheren Siedepunkt als (2).
- (D) (1) kann zu einem Keton oxidiert werden.
- (E) (1) und (2) bilden mit starken Basen Salze.

Die abgebildete Verbindung



- (A) heißt Maleinsäure
- (B) kann zu Benztraubensäure decarboxyliert werden
- (C) besitzt bei stufenweiser Deprotonierung unterschiedliche pK_s -Werte
- (D) ist Zwischenprodukt beim Aufbau von Fettsäuren
- (E) bildet folgendes Anhydrid:

In welcher Verbindung sind C-Atome unterschiedlicher Hybridisierung enthalten?



Zu vorstehender Verbindung werden folgende Angaben gemacht:

- (1) Das Molekül besitzt ausschließlich sp^2 -hybridisierte C-Atome.
 - (2) Es handelt sich um ein Trien mit konjugierten Doppelbindungen.
 - (3) Zwischen allen C-Atomen ist um die C-C-Bindungsachse freie Drehbarkeit möglich.
 - (4) Die Winkel zwischen den C-C-Bindungen der Kette betragen jeweils ca. 120° .
- (A) nur 1 und 2 sind richtig
 - (B) nur 1 und 4 sind richtig
 - (C) nur 2 und 3 sind richtig
 - (D) nur 1, 2 und 4 sind richtig
 - (E) 1-4 = alle sind richtig