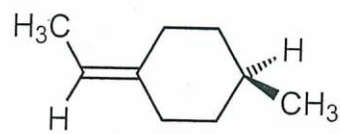
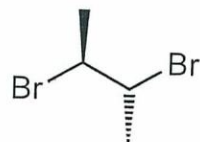
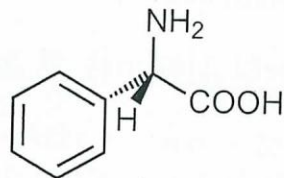
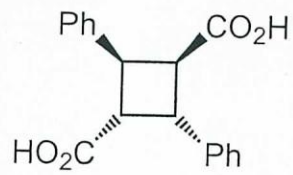


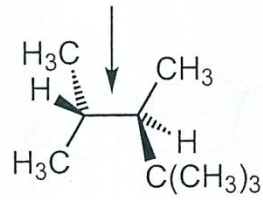
Aufgabe 5 :

Geben Sie an, welche von den gezeigten Molekülen chiral bzw. achiral sind.



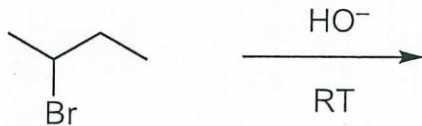
Aufgabe 3 :

Zeichnen Sie die bei Rotation um die bezeichnete zentrale C–C Bindung des gezeigten Kohlenwasserstoffs auftretenden Konformere jeweils in einer NEWMAN-Projektion. Geben Sie an, bei welchen Strukturen es sich um Energieminima und bei welchen es sich um Übergangszustände handelt.



Aufgabe 2 :

a) Skizzieren Sie das Energieprofil für die Eliminierung von HBr aus 2-Brombutan und erklären Sie, nach welchem Reaktionsmechanismus diese Umsetzung ablaufen sollte. Mit welchen Parametern kann man den zugrundeliegenden Reaktionsmechanismus beeinflussen?



b) Geben Sie an, welches Produkt Sie bei dieser Reaktion erwarten, und begründen Sie Ihre Wahl.

INSTITUT FÜR ORGANISCHE CHEMIE
ALBERT-LUDWIGS-UNIVERSITÄT FREIBURG
ALBERTSTR. 21 79104 FREIBURG



ALBERT-LUDWIGS
UNIVERSITÄT FREIBURG

CHEMISCHES LABORATORIUM
Prof. Dr. Dietmar A. Plattner

**Probeklausur zur Vorlesung Organische Chemie
für Biologen, Pharmazeuten und Molekulare Mediziner**

Freitag, 28. Juni 2013, 18:00 Uhr

Bitte schreiben Sie deutlich. Unleserliche Antworten können nicht berücksichtigt werden.
Zum Schreiben verwenden Sie bitte entweder Kugelschreiber oder Füllfederhalter (kein
Bleistift und keine rote Farbe!)

NAME (in Druckbuchstaben)

Studienfach

Unterschrift

.....

Tutorat

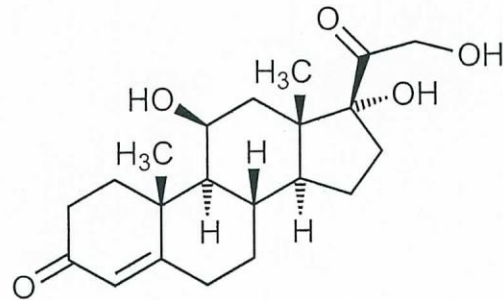
Fachsemester

Matrikelnummer

.....

Aufgabe 4 :

Kennzeichnen Sie in der nachfolgenden Strukturformel des Hormons Cortisol alle Ihnen bekannt funktionellen Gruppen und benennen Sie diese. Markieren Sie zusätzlich alle stereogenen Elemente in dieser Struktur und geben Sie deren absolute Konfiguration gemäß der CIP Nomenklatur an.



b) Zeichnen Sie die Strukturformeln zu den folgenden Verbindungen:

a) (4*S*,5*S*)-4-Ethyl-2-methyl-5-isopropyloctan

b) *tert*-Butylpentylether

c) (3*S*)-4-(Hydroxymethyl)heptan-1,3,7-ol

d) (2*E*)-2-Propylpent-2-en-1-ol

Aufgabe 1 :

a) Benennen Sie die folgenden vier Verbindungen systematisch und vollständig nach IUPAC.

