

**CONCOURS EXTERNE
TECHNICIEN DE RECHERCHE ET DE FORMATION
BAP B, PREPARATEUR EN CHIMIE
EPREUVE PROFESSIONNELLE D'ADMISSION
UNIVERSITE DE CAEN – BASSE NORMANDIE**

DUREE : 30'

JEUDI 1^{er} JUILLET 2010

- L'usage de la calculatrice n'est pas autorisé.
- Aucun document n'est accepté.

**NUMERO
D'ANONYMAT**

NOTE sur 20

1) *Mesure d'un point de fusion*

Quel appareil simple est couramment utilisé pour la mesure d'un point de fusion ?

Décrire un protocole de mesure.

2) *Purification d'un ester*

A la suite d'une synthèse chimique vous avez obtenu un milieu réactionnel comportant deux phases (phase aqueuse et phase organique) avec des sels minéraux et divers produits organiques dont l'acétophénone (phényléthanone) majoritaire.

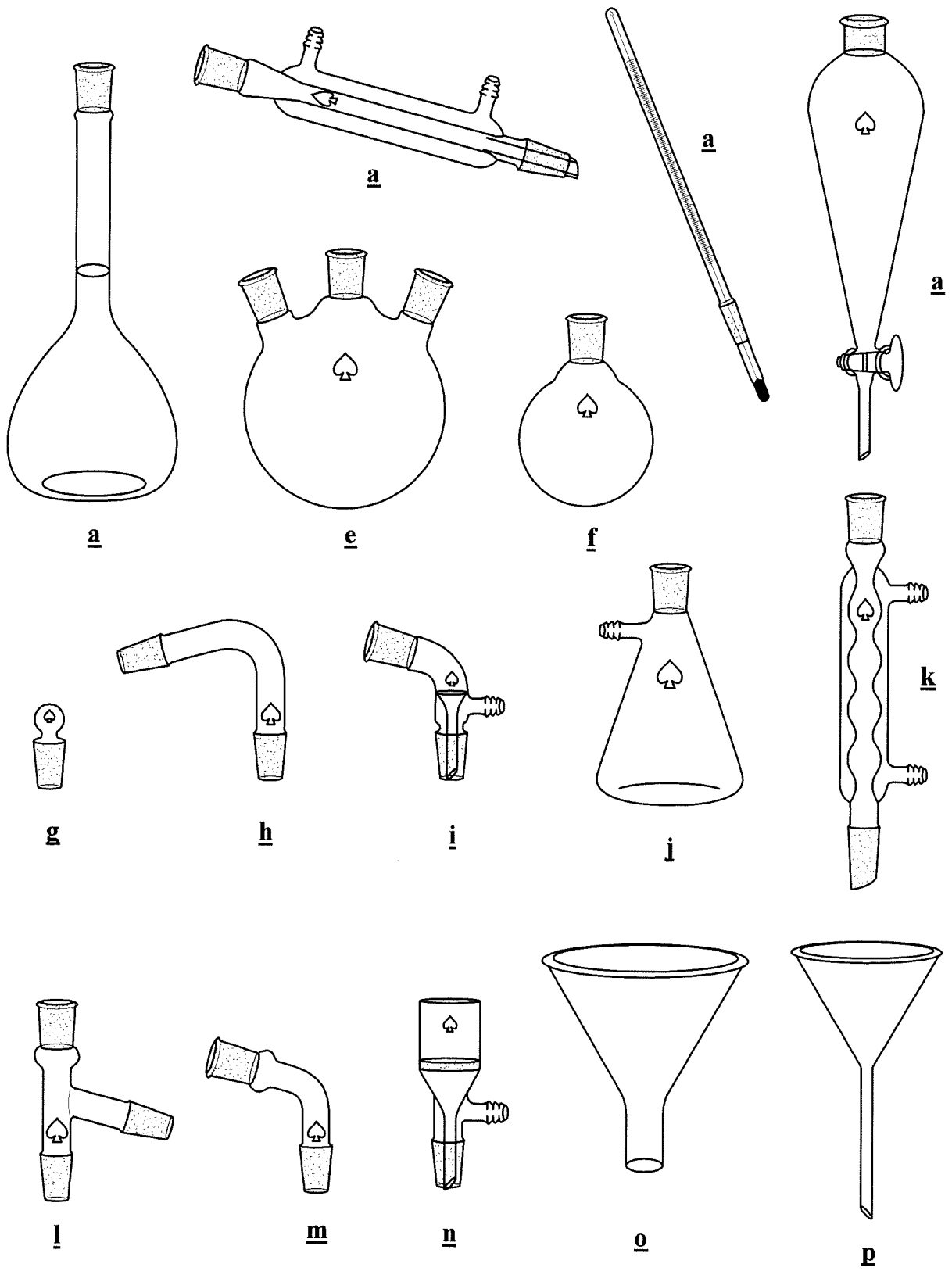
Proposer un protocole expérimental qui vous conduirait à l'obtention de la benzophénone pure : vous détaillerez chaque opération en les nommant et en les expliquant.

NB : La température d'ébullition de l'acétophénone sous pression normale est de 202°C.

3) *Préparation d'un montage de distillation sous vide*

A partir de la verrerie qui vous est proposée en annexe, indiquer les accessoires nécessaires à la réalisation du montage proposé en précisant le nom de la verrerie utilisée et le nombre des accessoires. Vous devrez par ailleurs ajouter des équipements supplémentaires qui vous seront utiles.

Montage de distillation sous vide



Annexe - Verrerie de laboratoire

4) *Symboles de danger (normes C.E.)*

Préciser directement sur la feuille pour chaque pictogramme le danger correspondant

