

Nom : .....

Prénom : .....

Classe : .....

Date : .....

**Exercice 40 – Synthèse de la dibenzalacétone (É.C.E.)****Contexte du sujet**

La dibenzalacétone (ou 1,5-diphénylpenta-1,4-diène-3-one), notée DBA et parfois appelée cinnamone, trouve de nombreuses applications en synthèse organique, notamment en tant que catalyseur quand elle est couplée au palladium.

**Le but de cette épreuve est de réaliser la synthèse de la DBA en mettant en évidence l'influence de la température sur le rendement de la synthèse.**

**Travail à effectuer****1. Analyser-raisonner**

Pour étudier l'influence de la température sur la vitesse de formation de la DBA, proposer des modifications au protocole. Le mélange réactionnel ne devra pas être chauffé.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Visionner la vidéo montrant l'essorage de la DBA. Identifier une erreur commise et la corriger.

Erreur identifiée : .....

.....  
.....  
.....  
.....

Propositions de correction : .....

.....  
.....  
.....  
.....

**Appel n°1 :** Appeler le professeur pour lui montrer vos réponses ou obtenir de l'aide en cas de difficulté.

**2. Réaliser**

Mettre en œuvre le protocole expérimental de la synthèse de la DBA et de son extraction, en intégrant vos propositions de modifications validées par le professeur.

Indiquer ici la masse de cristaux de DBA obtenus :  $m_{\text{exp,DBA}} = \dots$  g

Calculer le rendement de la synthèse effectuée.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**Appel n°2 :** Appeler le professeur pour lui montrer vos réponses ou obtenir de l'aide en cas de difficulté.

### 3. Valider

Montrer que le rendement est affecté par la modification de la température.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Valider l'obtention de la DBA en analysant les spectres fournis en ressources.

**Remettre la paillasse dans l'état où elle était au début de l'épreuve, avant de quitter la salle.**