

Entrée dans les centres de formation de PEGC

Numéro d'inventaire : 2024.0.151

Auteur(s) : Nadine Martin

Type de document : travail d'élève

Période de création : 4e quart 20e siècle

Date de création : 1974

Matériaux et technique(s) : papier | encre bleue

Description : Deux copies doubles d'examen à simple lignage avec partie supérieure à massicoter.

Mesures : hauteur : 31,1 cm

largeur : 24 cm

Notes : Il s'agit de la copie d'examen au concours d'entrée dans les centres PEGC (Professeur d'Enseignement Général de Collège), de la candidate Nadine Martin, spécialité Sciences physiques - Mathématiques, section 3. L'épreuve est une composition de physique. Le centre d'examen est à l'Ecole Normale des Institutrices de Rouen. L'épreuve se déroule en mai 1974. La note obtenue est de 11,5/20, la moyenne du lot de copies dont elle est issue est de 11,4/20.

Mots-clés : Compositions et copies d'examens

Formation initiale et continue des maîtres (y compris conférences pédagogiques), post-élémentaire

Lieu(x) de création : Rouen

Autres descriptions : Langue : Français

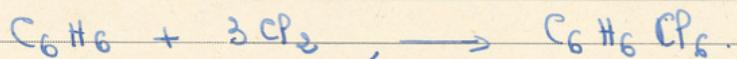
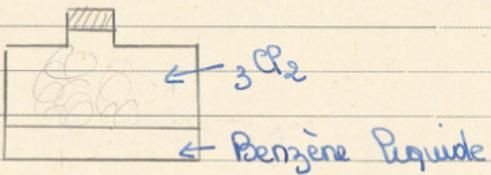
Nombre de pages : Non paginé

Commentaire pagination : 8 p.

Visa du Correcteur		Examen : <u>P.E. G.C</u>	Session : <u>Mai</u>
		Spécialité ou Série : <u>Physique . Mathématiques.</u>	Si votre composition comporte plusieurs feuillets. numérotez-les <u>2</u>
Note : <u>20</u>		Composition de <u>Physique.</u>	
<p>1) Soit V_1 la tension du courant continu qui passe dans la bobine. $V_1 = 100V$ Soit I_1 l'intensité du courant qui passe dans la bobine $I_1 = 5A$.</p> $V_1 = R I_1 \Rightarrow R = \frac{V_1}{I_1} \quad \begin{cases} V_1 = 100V \\ I_1 = 5A \end{cases}$ <p><u>$R = 20\Omega$</u></p> <p>Soit V la tension efficace du courant alternatif qui traverse la bobine. $V = 120V$</p> <p>Soit I l'intensité efficace du courant alternatif qui traverse la bobine $I = 3,2A$.</p> <p>Soit Z l'impédance du circuit</p> $Z = \sqrt{R^2 + L^2 \omega^2} \Rightarrow Z^2 = R^2 + L^2 \omega^2 \Rightarrow$ $L^2 \omega^2 = Z^2 - R^2 \Rightarrow$ $L = \frac{\sqrt{Z^2 - R^2}}{\omega}$			

N.B. - Il est interdit aux candidats de signer leur composition ou d'y mettre un signe quelconque pouvant indiquer la provenance de la copie.

est très stable, à cause de son usage π de l'azote.
Quand cette réaction se trouve possible, en utilisant
un catalyseur puissant et en chauffant fortement,
on peut additionner à la molécule de Benzène
trois molécules de Cl_2 .



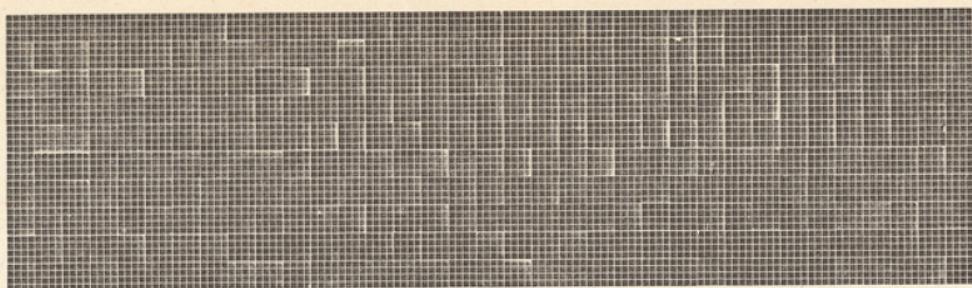
en présence d'un
catalyseur puissant
chauffé fortement.

Benzène est très volatile, les liquides se mélangent
avec le chlore, ces liquides ont donc pour formule
 $\text{C}_6\text{H}_6\text{Cl}_6$.

1.5

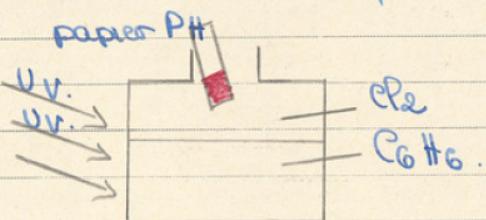
Cette réaction se fait à la température

Pour représenter $\text{C}_6\text{H}_6\text{Cl}_6$ on a deux formes possibles
La forme chaîne
La forme bateau.



Reaction de Substitution

Cette réaction n'est, en général possible, que pour des molécules saturées, car ces molécules saturées sont très stables, ce qui est indispensable pour faire une réaction de substitution. Le Benzene est une molécule non saturée, mais très stable grâce à son nuage π . La réaction de substitution est donc possible.



Cette réaction se fait à la lumière diffuse, nous verrons pourquoi ensuite.

On a un mélange, équimoléculaire, de benzene et de chloré. Lorsqu'on introduit un papier P_H il rougit, on a donc présence d'acide.

En effet, il s'est produit les étapes suivantes.



