

*Handwritten signature*

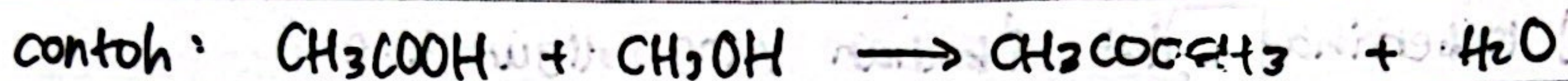
No Elizabeth Tania A

Date A 211 050

1. Tuliskan contoh reaksi derivatisasi secara :

a) Esterifikasi

↳ Reaksi kimia antara asam karboksilat dengan alkohol<sup>u/</sup> membentuk senyawa ester dengan menggunakan katalis asam.

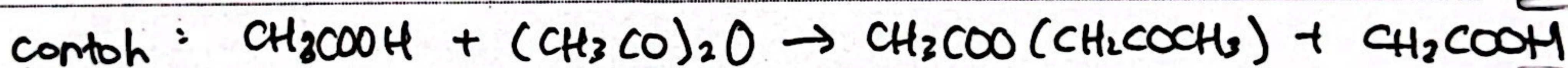


(asam asetat) (metanol) (metil asetat) (air)

- Gugur hidroksi (-OH) dari asam karboksilat & gugur hidroksil dari alkohol (-OH) bereaksi membentuk air, sedangkan gugur aril dari asam karboksilat (-COOH) bereaksi dengan gugur alkil dari alkohol (-CH<sub>3</sub>) membentuk senyawa ester

b) Reaksi Asilasi

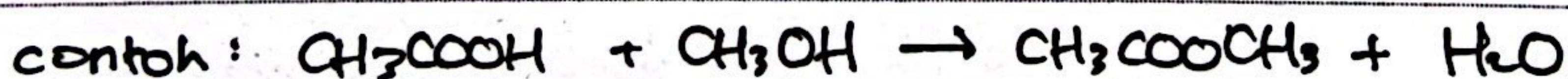
↳ Penggabungan suatu senyawa organik dengan senyawa asli<sup>u/</sup> membentuk senyawa keturunan baru yang disebut asilasi



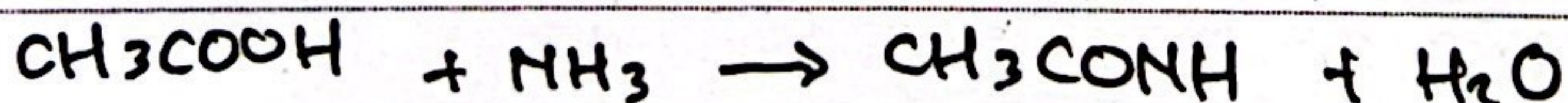
- Asam asetat bereaksi dengan anhidrida asetat untuk membentuk senyawa asilasi, disebut asetil asetat, & asam asetat sebagai produk sampingan. Reaksi ini diharilkan oleh penggabungan gugur asetil (-COCH<sub>3</sub>) dari anhidrida asetat dengan gugur hidroksil (-OH) dari asam asetat

c) Reaksi Kondensasi

↳ Reaksi pembentukan ester dari asam karboksilat dengan alkohol



- Reaksi kondensasi yang terjadi antara senyawa amina & senyawa karboksilat<sup>u/</sup> membentuk senyawa amida

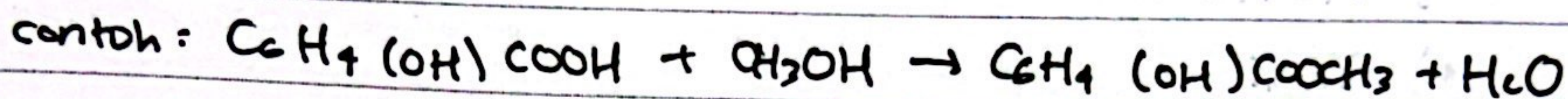




*[Signature]*

#### d) Reaksi Alkilasi

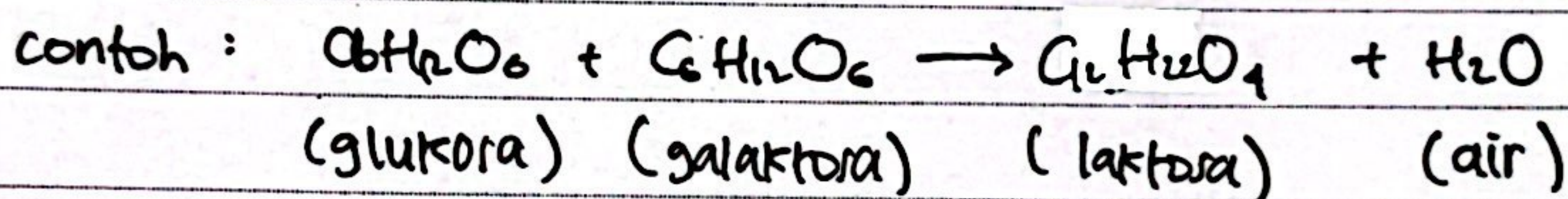
↳ Reaksi kimia dimana gugur alkil ditambahkan ke dalam molekul organik



- Gugur hidroksil (-OH) dari asam salisilat bereaksi dengan gugur metil (-CH<sub>3</sub>) dari metanol & membentuk metil salisilat & air asam sulfat digunakan sebagai katalis & ↑ kecepatan reaksi & membantu membentuk metilsalisilat

#### e) Reaksi Pembentukan Senyawa Siklik

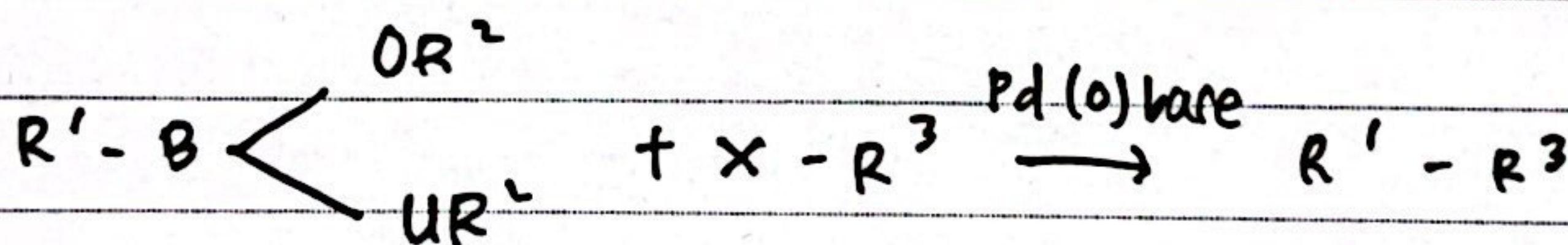
↳ Reaksi pembentukan ikatan glikosida antara gugur hidroksil dari glukosa & galaktosa & membentuk senyawa siklik



- Gugur hidroksil (-OH) dari glukosa & galaktosa membentuk ikatan glikosida & membentuk senyawa siklik laktosa

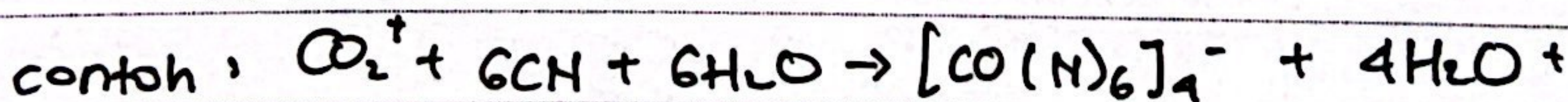
#### f) Reaksi Penggabungan

↳ Reaksi dimana satu / lebih senyawa bereaksi & membentuk senyawa baru dengan jumlah atom yang sama / lebih banyak



#### g) Reaksi Kompleksasi

↳ Pembentukan kompleks logam dari senyawa organik, seperti pembentukan kompleks sianokobalamin dari kobalt & senyawa organik sianida



- Ion kobalt ( $Co^{2+}$ ) membentuk ikatan kompleks dengan 6 molekul senyawa organik sianida ( $CN^-$ ) & membentuk kompleks sianokobalamin



*[Signature]*

2. Tuliskan metode analisis yang memerlukan preparasi sampel

dengan teknik analisis

1) Estimasi

2) Analisis

3) Kondensasi

4) Reaksi kondensasi

5) Reaksi kondensasi

6) Reaksi kondensasi

7) Reaksi kondensasi

8) Reaksi kondensasi

9) Reaksi kondensasi

10) Reaksi kondensasi

11) Reaksi kondensasi

12) Reaksi kondensasi

13) Reaksi kondensasi

14) Reaksi kondensasi

15) Reaksi kondensasi

16) Reaksi kondensasi

17) Reaksi kondensasi

18) Reaksi kondensasi

19) Reaksi kondensasi

20) Reaksi kondensasi

21) Reaksi kondensasi

22) Reaksi kondensasi

23) Reaksi kondensasi

24) Reaksi kondensasi