Reference: Organic Chemistry for Health Science

Pof.Salem S. Al-Theyab

Questions

Choose the correct answer for each of the following questions

1- The type of the following reaction

نوع التفاعل التالي

- a) Nucleophilic substitution
- b) Electrophilic substitution
- c) Nucleophilic addition
- d) Electrophilic addition

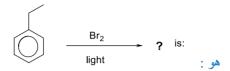
2- The following reaction

Reference: Organic Chemistry for Health Science

Pof.Salem S. Al-Theyab

3- The major product of the following reaction

المنتج الرئيس للتفاعل التالي





4- The most reactive compound towards sulphonation is:

المركب الاكثر فعالية تجاه السلفنة هو:-

5- Reaction of benzoic acid with Br₂/FeBr₃ gives

تفاعل حمض البنزويك مع البروم بوجود عامل الحفز ثالث بروميد الحديد يعطى :-

Reference: Organic Chemistry for Health Science Pof.Salem S. Al-Theyab

- 6- Which of the following groups is a meta-directing groups? أي مجموعة من المجموعات التالية توجه إلى الموقع ميتا:
 - a) CH₃

- b) NH₂ c) Cl d) CHO
- 7- Compound that is not characterized by aromatic charters is: المركب الذي لا يتصف بالخاصية العطرية (الأروماتية) هو:

- 8- Which of the following compound is an aromatic? المركب الاروماتي من بين المركبات التالية هو:

- 9- The result of the oxidation of p-methoxy toluene by K₂Cr₂O₇ / H₂SO₄ is the following:

: ما يلى ناتج أكسدة بار ا $K_2Cr_2O_7 / H_2SO_4$ ما يلى ناتج أكسدة بار ا $K_2Cr_2O_7 / H_2SO_4$ ما يلى

- 10- common name for methyl benzene is:

الاسم الشائع لميثيل البنزين هو:

- a) Anisol
- b) p-Cresol c) Toluene d) Xylene

Reference: Organic Chemistry for Health Science Pof.Salem S. Al-Theyab

11- Which of the following groups is a meta-directing groups أي من المجموعات التالية توجه إلى الموضع ميتا:

- a) -OH

- b) -Cl c) -CH d) - C_2H_5

12-The reagent needed for the following transformation الكاشف اللازم للتحول التالي

 $a - Br_2 / FeBr_3$ b- $Br_2 / light$ c- $NaBr / H_2SO_4$ d- Br_2

13- Which of the following compounds has an aromatic character? أى من المركبات التالية له خواص اروماتية ؟



14- The following reaction gives:

Reference: Organic Chemistry for Health Science

Pof.Salem S. Al-Theyab

15-One of the expected product of the following reaction is:

من المتوقع ان احد المنتجات التالية تنتج من التفاعل التالي

a) b) c)
$$O$$
 SO₂H d) O N

16-The major product of the following reaction is:

$$\begin{array}{c|c} & & & \\ & & \\ \hline \\ & &$$

17- Which of the following compounds is aromatic?

أي من المركبات التالية مركب اروماتي

$$A) \quad \bigoplus \oplus \qquad B) \quad \bigoplus \ominus \qquad C) \quad \bigvee \qquad D) \quad \bigvee \ominus$$

18-Bromination of the benzene ring is:

- A) Electrophilic addition reaction.
- B) Electrophilic substitution reaction.
- C) Nucleophilic substitution reaction.
- D) Nucleophilic addition reaction.

Reference: Organic Chemistry for Health Science

Pof.Salem S. Al-Theyab

19- The main product of the following reaction

المنتج الرئيسي للتفاعل التالي