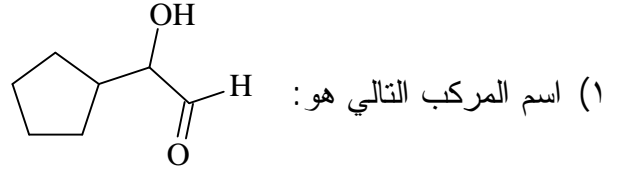


## الاختبار الفصلي الثاني في المقرر ١٠٦ كيم

ضع دائرة حول الإجابة الصحيحة فقط فيما يلي:



3-Cyclopentanol-1-al (أ)

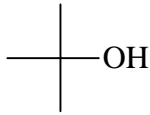
3-Hydroxycyclopentane carbaldehyde (ب)

2-Hydroxycyclopentane carbaldehyde (ج)

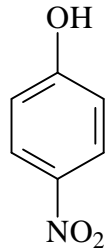
 $\alpha$ -Hydroxy-cyclopentyl-acetaldehyde (د)

2-Cyclopentyl-2-hydroxyethanal (هـ)

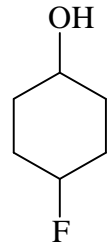
(٢) المركب الأعلى حمضية هو:



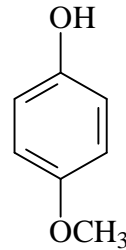
(هـ)



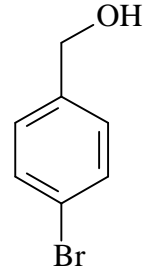
(د)



(ج)



(ب)

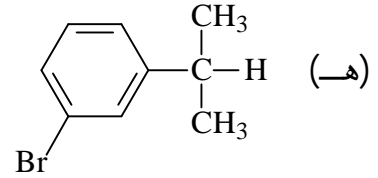
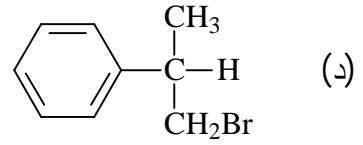
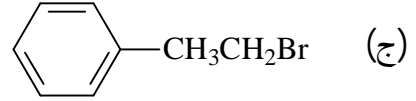
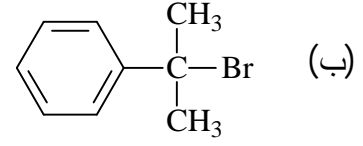
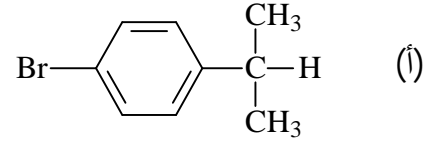


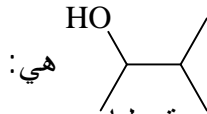
(أ)

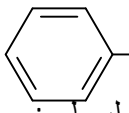
(٣) الاسم النظامي (IUPAC) للمركب هو:

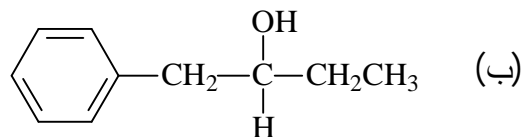
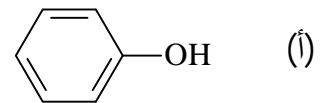
*trans*-5-Bromo-4-methyl-2-pentene (أ)*cis*-Bromo-4-methyl-2-pentene (ب)*trans*-1-Bromo-2-methyl-3-pentene (ج)*cis*-1-Bromo-2-methyl-3-pentene (د)*trans*-5-Bromo-4-methyl-2-hexene (هـ)

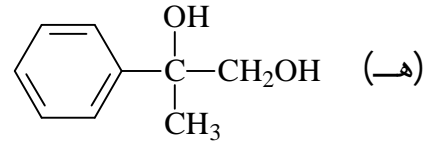
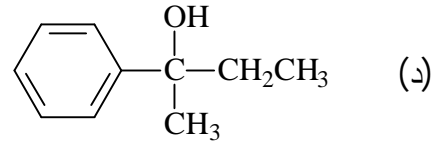
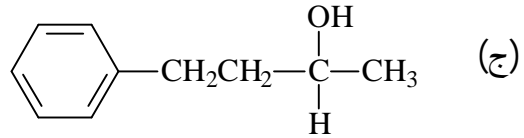
(٤) الناتج الرئيسي المتوقع من تفاعل isopropyl benzene مع البروم في وجود الضوء هو:



- ٥) العبارة غير الصحيحة للمركب  هي:
- (أ) درجة غليانه أعلى من درجة غليان cyclohexane.
- (ب) ينتج مركب كيتون عند مفاعله مع  $\text{CrO}_3/\text{H}^+$ .
- (ج) الصيغة الجزيئية له  $\text{C}_5\text{H}_{11}\text{OH}$ .
- (د) تستبدل مجموعة  $\text{-OH}$  عند تفاعله مع  $\text{PCl}_3$ .
- (هـ) يختزل إلى  $\text{C}_5\text{H}_{12}\text{OH}$  عند معاملته بـ  $\text{NaBH}_4$ .

٦) يتفاعل المركب  في وسط الإيثر الجاف مع  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{-C(=O)-CH}_3$  ثم يعامل الناتج بالماء الحمض ( $\text{H}_3\text{O}^+$ ) ليعطي:





(٧) الاسم النظامي (IUPAC) للمركب  $\text{CH}_3\text{CH}_2-\overset{\text{CH}_2}{\underset{\text{O}}{\text{C}}}-\text{CH}_2-\overset{\text{O}}{\text{C}}-\text{CH}_2\text{CH}_3$  هو:

(أ) 5-Ethyl-6-hexen-3-one

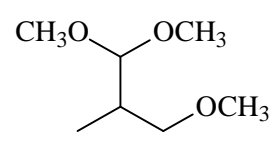
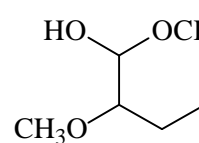
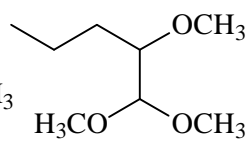
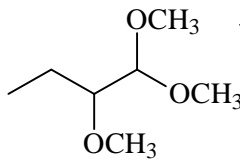
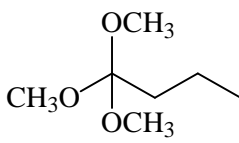
(ب) 5-Methylene-3-heptanone

(ج) 2-Ethyl-1-hexen-4-one

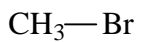
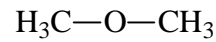
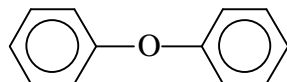
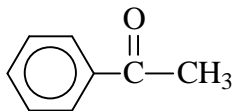
(د) 5-Ethyl-5-hexen-3-one

(هـ) 1,3-Diethyl-3-buten-1-one

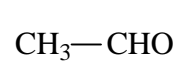
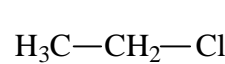
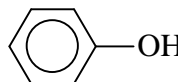
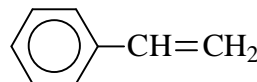
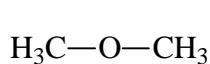
(٨) صيغة المركب الذي ينتج من التفاعل  $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_3\text{CH}(\text{OCH}_3)\text{CHO} + 2\text{CH}_3\text{OH} \xrightarrow{\text{H}^+}$  هو:



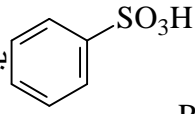
(٩) المركب الأعلى ذوبانيته في الماء هو:



(١٠) المركب الأكثر فعالية (الأسرع تفاعلا) في تفاعلات الإضافة النيوكليوفيلية هو:

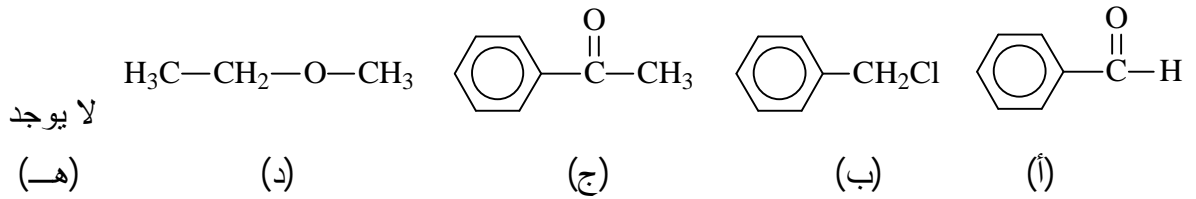


(أ) (ب) (ج) (د) (هـ)

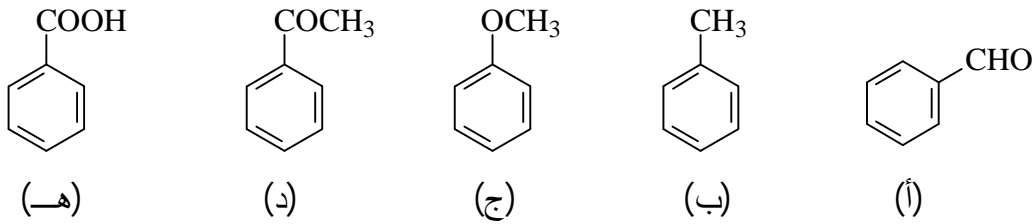
(١١) ناتج معالجة  بهيدروكسيد الصوديوم بدرجة حرارة عالية هو:

- (أ) Phenol  
(ب) Sodium Phenoxide  
(ج) *m*-Hydroxy sulfonate  
(د) Phenol sulfonate  
(هـ) *p*-Hydroxy sulfonate

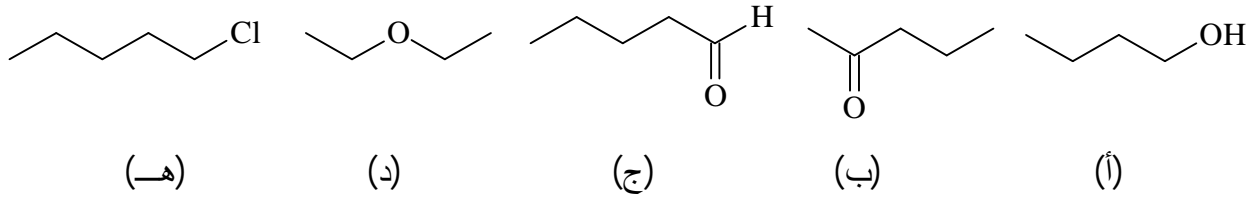
(١٢) المركب الذي يعطي تكاثف الألدول بتكاثفه مع نفسه هو:



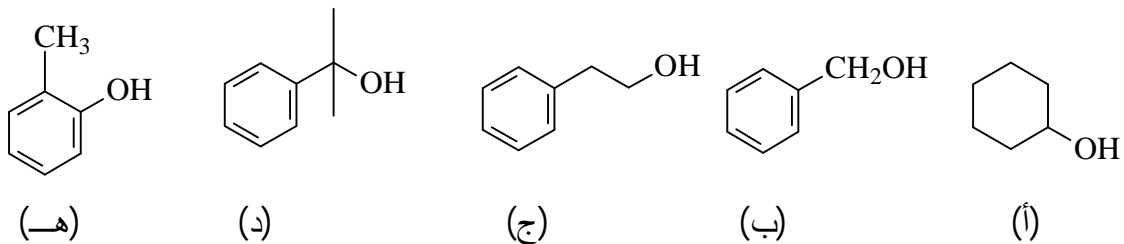
(١٣) المركب الذي ينتج عن أكسدة  $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_2\text{OH}$  بواسطة  $\text{KMnO}_4$  على الساخن هو:



(١٤) المركب الذي يتميز بدرجة غليان أقل هو:



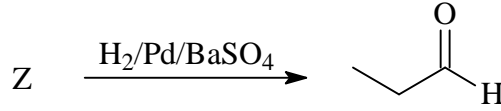
(١٥) الصيغة البنائية لمركب Benzyl alcohol هي:



(١٦) المركبات الناتجة عن معاملة المركب ethyl phenyl ether مع زيادة من من HI هي:

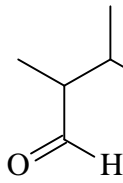
- (أ) Phenol + ethanol  
 (ب) Phenol + ethyl iodide  
 (ج) Iodobenzene + ethanol  
 (د) Iodobenzene + ethyl iodide  
 (هـ) Phenol + ethanal

(١٧) في التفاعل التالي فإن Z يكون:



- (أ) Alcohol كحول  
 (ب) Alkyl halide هاليد ألكيلي  
 (ج) Acid chloride كلوريد حمض  
 (د) Carboxylic acid حمض كربوكسيلي  
 (هـ) Acetal أسيتال

(١٨) الاسم النظامي (IUPAC) للصيغة OH للـ هو:



- (أ) 3-Hydroxy-2-methylbutanal  
 (ب) 3-Hydroxy-2-methylbutanone  
 (ج) 2-Hydroxy-3-methyl-4-butanol  
 (د) 2-Hydroxy-3-methylbutanal  
 (هـ) 3-Hydroxy-2-methylbutanoic acid

(١٩) المركب Methoxyethane هو:

- (أ) Dimethyl ether  
 (ب) Diethyl ether  
 (ج) Ethyl methyl ether  
 (د) Methyl propyl ether  
 (هـ) Ethylene oxide

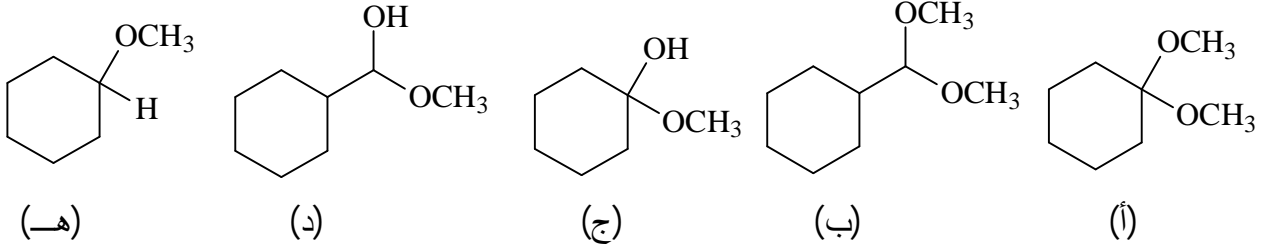
(٢٠) الإيبوكسيدات أنشط كيميائياً من الإيثرات لأن:

- (أ) ذرة أكسجين الإيبوكسيدات تحوي زوجين من الإلكترونات غير المشاركة.  
 (ب) الإيبوكسيدات تعاني من الإجهاد الحلقي.  
 (ج) الإيثرات غير قادرة على تكوين روابط هيدروجين بين جزيئاتها.  
 (د) الإيثرات لا تتصف بالخاصية الحمضية.  
 (هـ) الإيبوكسيدات تكوّن روابط هيدروجينية بين جزيئاتها

(٢١) يتفاعل 2-butanone مع  $H_2NOH$  ليعطي:

- (أ) Imine (ب) Aminal (ج) Hydrazone (د) Oxime (هـ) Hydroxylamine

(٢٢) المركب كيتال Ketal هو:

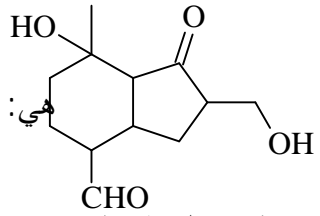


(٢٣) أي الكواشف التالية يستخدم لتحويل Acetone إلى 2-Propanol:

- (أ)  $CrO_3/H^+$  (ب)  $KMnO_4$  (ج)  $NaBH_4$  (د)  $H_2/Pd BaSO_4$  (هـ)  $Cu/200^\circ C$

(٢٤) التفاعلات الرئيسية للكيتون هي:

- (أ) تفاعلات إضافة إلكتروفيلية (ب) تفاعلات إضافة نيوكليوفيلية (ج) تفاعلات استبدال نيوكليوفيلية (د) تفاعلات أكسدة (هـ) تفاعلات انتزاع



(٢٥) المجموعة الوظيفية التي لا توجد (لا تتوفر) في بناء المركب هي:

- (أ) مجموعة كحول أولية (ب) مجموعة كحول ثانوية (ج) كيتون (د) مجموعة ألدهيد (هـ) مجموعة كحول ثالثي