**جامعة محمد خيذر.بسكرة السنة: 2020/2021**

**كلية العلوم و التكنولوجيا** 2021/01/05

**الثــالثــة ليســانــس إنشـــــــــاءات ميكانيكية**

***عمال موجهة رقم 3***

***مادة:ميكانيكا التحليلية***

**السؤال 1:**

B

A

الشكل 1

C

لتكم العارضة BA تنزلق علي سطح نصف اسطوانة ثابتة ذات نصف قطر في r=25cm نفس الوقت الطرف A يتحرك علي مستوي أفقي بسرعة s/mc20=V

عين سرعة النقطة التماس C للعارضة BA و السرعة الزاوية للعارضة عندما يكون cm 50= AO.

**السؤال 2:**

B

A

الشكل 2

C

D

ω

V0

لتكن عجلة ذات نصف قطر يساوي . mc10 تتدحرج بانزلاق علي مستوي مائل عين سرعة النقاط A,B,C,D في الوضعية المعطاة في الشكل .2

علما أن

B

A

الشكل 3

C

D

V1=40cm/s

V2=10cm/s

s/ 5=ɷ و s/mc1.2=0V

**السؤال 3:**

لتكن عارضتان متوازيتان في حركة مستوية تتحرك في اتجاه معاكس بسرعات m/c10=1V و m/c10=2V علما بان العارضتان تتحركان علي العجلة بدون انزلاق عين سرعتي الطرفين للقطر CD (CDموازي للعارضتين) في الفترة المحددة في الشكل 3.

B

ᶿ

A

o

الشكل 4

ᶲ

**السؤال 4:**

مدورة AO طولها cm 20 تدور حول نقطه ثابتة 0 بسرعة زاوية ثابتة S/10=ɷ المدورة تجر معها عمود طوله cm 100.

عين السرعة الزاوية و التسارع الزاوي للعمود BAو التسارع للمنزلق في اللحظة التي يكون فيها العمود و المدورة عموديان (شكل4.)