Ğõ ÀuQţ ä3 æžţ äU Ÿ3 øÄGQn ä

## اختر الإجابة الصحيحة

**1- قياس سرعة ترسيب الدم يعتبر من تطبيقات** ( التوتر السطحي – أرشميدس – اللزوجة )

**2-اذا قل نصف قطر أنبوبة السريان إلى النصف فإن سرعة السريان للمائع .....**

(تقل للنصف - تزيد للضعف - تزيد لاربعة أمثالها )

**3- كلما زادت سرعة السريان لسائل فإن عدد خطوط الانسياب ...**( يقل -يزداد -يظل كما هى )

**وكثافة خطوط الانسياب .....**( تقل-تزداد -تظل كما هى )**أى أن خطوط لانسياب .....**

(تتباعد – تتزاحم - تظل كما هي) .

**4- اذا كانت النسبة بين نصفى قطرى أنبوبة السريان هى (3:2) تكون النسبة بين سرعتى الانسياب فيهما .... .....** (3:2، 2:3، 9:4، 4:9) .

**5- يتناسب معامل اللزوجة لمائع طرديا مع ...**(القوة المماسية - العمق - لاتوجد اجابة صحيحة )

**6- فى السرعات الكبيرة للسيارة تتناسب مقاومة الهواء لها والناتجة عن لزوجته .....**

.....(طرديا مع سرعة السيارة - عكسيا مع سرعة السيارة - طرديا مع مربع سرعة السيارة )

**7- النسبة بين معدل التدفق الكتلى إلى معدل التدفق الحجمى لسائل هى .....**

(سرعة الانسياب - الكثافة النسبية للسائل -كثافة السائل - مساحة مقطع انبوبة الانسياب )

**مسألة :-** أنبوبة مياه رئيسية قطرها **6** سم وسرعة انسياب الماء فيها **0.27** م /ث فإذا كان قطر أنبوبة التوصيل منها إلي أحد المنازل **1.8** سم . احسب :

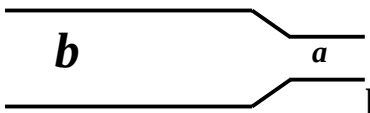
[أ] سرعة تدفق الماء في الوصلة .

[ب] حجم الماء المنساب في الدقيقة

## - في السريان المستقر : ضع علامة ( > & < & = )

**1** – سرعة سريان السائل عند**a**..... سرعة سريان السائل عند **b**

**2**– معدل سريان السائل عند**a** ..... معدل سريانه عند **b**




**3**– عدد خطوط الانسياب عند **a** ..... عدد خطوط الانسياب عند **b**

**4**– كثافة خطوط الانسياب عند **a** ..... كثافة خطوط الانسياب عند **b**

**مسألة :- شريان رئيسي نصف قطره** 0.5 **سم وسرعة سريان الدم فيه** 0.4 **م/ث يتشعب إلي عدة شعيرات دموية نصف قطر كل منها** 0.2 **سم وسرعة سريان الدم في كل شعيرة** 0.25 **م/ث أوجد عدد الشعيرات الدموية.**

## علل لما يأتي :-

**1**– استخدام رجال المطافيء لخراطيم مزوده بطرف معدني ضيق وقطره أصغر من قطر الخرطوم

**2**– سرعة تدفق الدم في الشريان أكبر من سرعة تدفق الدم في الشعيرات الدموية

**3**– يجب ان تكون زيوت التشحيم ذات لزوجة عالية .

**مسألة :- صفيحة مستوية مساحتها** (0.01) **م**2 **معزوله عن صفيحة أخري كبيرة بطبقة من سائل سمكها** 2 **مم فإذا أثرت قوة مقدارها** (2.5) **نيوتن علي الصفيحة الأولي فتحركت بسرعة** (12.5) **سم / ث فما معامل لزوجة السائل.**