المدرسة الإعدادية
اولاد صالح
2022 - 2023
الأستاذ :محمد المشرقي

اختبار تأليفي عـدد 1
في التربية التكنولوجية

/20 .....
التوقيت: 60 دق

الاسم :..... اللقب : ..... القسم : 8 أساسي ... الرقم: ....

المنتج : مزلاج كهربائي

التقديم

يمكن المزلاج الكهربائي المستعمل من التنقل من مكان إلى أخر.

فهو وسيلة نقل عصرية متطورة يحتوي على محرك كهربائي يتم تحكم فيه عن بعد .

خصائص المنتج :

- ✓ **سرعة** المزلاج الكهربائي تصل إلى 15±2 كلم/ساعة .
- ✓ عند **شحن بطارية** المزلاج الكهربائي نستطيع أن نقطع مسافة تتراوح بين 10 كم و 14 كم .
- ✓ **وزن** المزلاج الكهربائي 6±1 كغ .
- ✓ **ثمن** المزلاج الكهربائي 600 ±50 دينار .

العمل المطلوب :

كراس الشروط الوظيفي

أتمم عناصر كراس الشروط الوظيفي ل "مزلاج كهربائي" *مستعينا بما سبق* :

❶ - ..... : (0.25 ن)

أ - الطلب : يندرج هذا المشروع في إطار حاجة المستعمل للتنقل بسرعة من مكان إلى آخر لقضاء شؤونه .

ب - العرض : المنتجات الموجودة في السوق لا تلبي حاجة المستعمل لأنها صعبة الإستعمال .

❷ - ..... : يصنع هذا المنتج ويركب في مصنع مختص . (0.25 ن)

❸ - ..... : يمكن المزلاج الكهربائي المستعمل من التنقل في مدة زمنية قصيرة . (0.25 ن)

❹ - ..... : (0.25 ن)

❺ - تحديد .....: (0.25 ن)

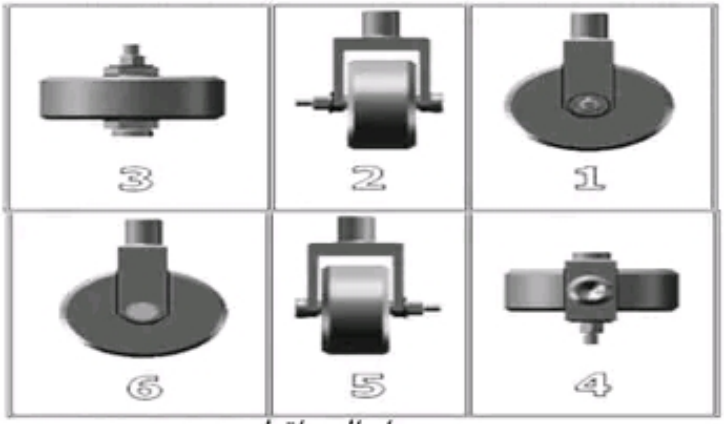
(1.5 ن)

الرمز	الوظيفة	المعيار	مستوى المعيار	الليونة
ور	يمكن مزلاج كهربائي المستعمل من التنقل في مدة زمنية قصيرة	.....	15 كلم/ساعة	.....
وت 1	.....	المسافة	.....	.....
وت 2	يكون وزن مزلاج كهربائي مناسبا	.....	.....	.....
وت 3	.....	.....	.....	.....

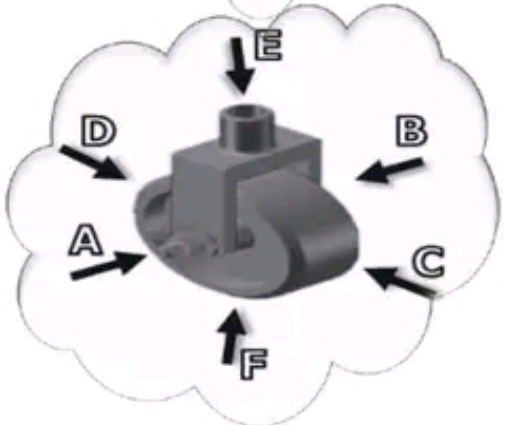
∞ الإسقاط المتعامد ∞

تكون *عجلة* " المزلاج الكهربائي " *مناسبة كما هو مبين في الصورة* :

- نقدم في ما يلي مختلف مساقط عجلة المزلاج الكهربائي :



جدول المساقط



رسم إتجاهات النظر

1- إنطلاقا من رسم إتجاهات النظر المقترحة .

- أكمل أسماء وأرقام المساقط المناسبة لها :

(2.5 ن)

اتجاه النظر	اسم المسقط	رقم المسقط
A	المسقط أمامي	1
B	المسقط	.....
C	المسقط	.....
D	المسقط	.....
E	المسقط	.....
F	المسقط	.....

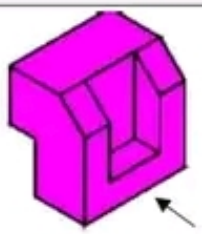
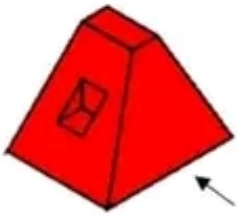
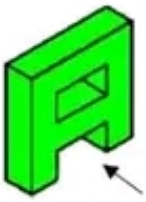
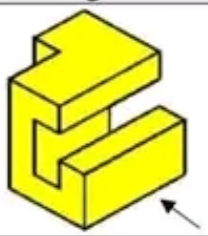
2- بعد نشر مكعب الإسقاط لعجلة المزلاج الكهربائي

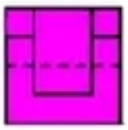
- أكتب أرقام المساقط في مكانها المناسبة لها :

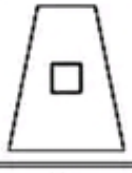
(1.25 ن)

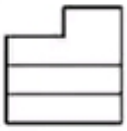
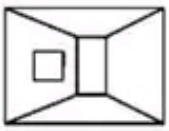
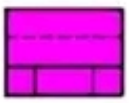
	.....		
.....		.....	.....
	1		
	.....		

3- إختر رقم المسقط المناسب لكل رسم ثلاثي أبعاد : (3 ن)

الرسم الثلاثي أبعاد	أ	ب	ت	ث	ج
					
المسقط الأمامي	4	....	....	....	....
المسقط اليساري	5	....	....	....	....
المسقط العلوي	2	....	....	....	....

المسقط الرأسي					
					
6	5	4	3	2	1

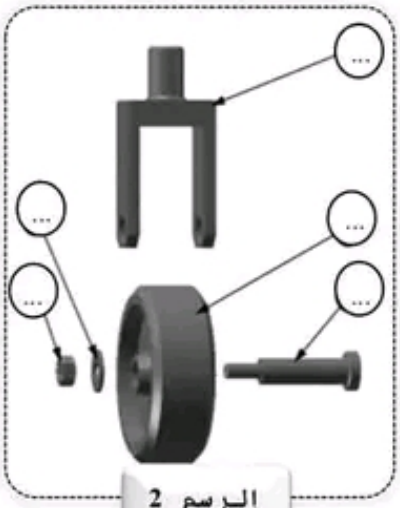
المسقط اليساري					
					
6	5	4	3	2	1

المسقط العلوي					
					
6	5	4	3	2	1

التفكيك و التركيب

صمولة	3	التسمية	
ركاب	4	برغي	1
حلقة	5	عجلة	2

الرسم 1



الرسم 2

1 - أذكر نوع الرسمين التاليين : (0.5 ن)

- الرسم 1 : .....
- الرسم 2 : .....

2 - أذكر عدد القطع المكونة لعجلة المزلاج :

..... (0.25 ن)

3 - أكمل ترقيم قطع عجلة المزلاج برسم 2 . (1 ن)

4 – أذكر شكل الركاب القطعة (4) (0.25 ن)

	إسطواني		موشوري	

5 – أكمل مخطط التركيب لعجلة المزلاج الكهربائي : (2 ن)

6 – أكمل مخّطط التفكيك لعجلة المزلاج الكهربائي : (0.5 ن)

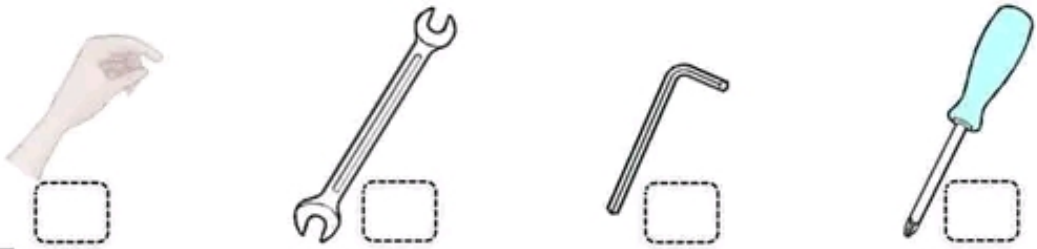
الترتيب	1	2	3	4	5	تعليمات	الأدوات
.....	X					احترام قواعد السلامة	
.....		X					
.....			X				
.....				X			
.....					X		

رقم القطع

7– أذكر القطع الّتي ساهمت في تثبيت و ربط القطعة (4) و القطعة (2) ؟ (0.5 ن)

.....

8 – أضع علامة (×) على الأداة المستعملة لتفكيك عجلة المزلاج الكهربائي : (0.25 ن)



المدرسة الإعدادية
اولاد صالح
2022 - 2023

الأستاذ :محمد المشرقي

اختبار تأليفي عـدد 1
في التربية التكنولوجية

/20 .....

التوقيت: 60 دق

الاسم :..... اللقب : ..... القسم : 8 أساسي ... الرقم: ....

المنتج : مزلاج كهربائي

التقديم

يمكن المزلاج الكهربائي المستعمل من التنقل من مكان إلى أخر.

فهو وسيلة نقل عصرية متطورة يحتوي على محرك كهربائي يتم تحكم فيه عن بعد .

خصائص المنتج :

- ✓ **سرعة** المزلاج الكهربائي تصل إلى 15±2 كلم/ساعة .
- ✓ عند **شحن بطارية** المزلاج الكهربائي نستطيع أن نقطع مسافة تتراوح بين 10 كم و 14 كم .
- ✓ **وزن** المزلاج الكهربائي 6±1 كغ .
- ✓ **ثمن** المزلاج الكهربائي 600 ±50 دينار .

العمل المطلوب :

كراس الشروط الوظيفي

أتمم عناصر كراس الشروط الوظيفي ل "مزلاج كهربائي" *مستعينا بما سبق* :

❶ - ..... **تقديم عام للمنتج** ..... : (0.25 ن)

أ - الطلب : يندرج هذا المشروع في إطار حاجة المستعمل للتنقل بسرعة من مكان إلى آخر لقضاء شؤونه .

ب - العرض : المنتجات الموجودة في السوق لا تلبي حاجة المستعمل لأنها صعبة الإستعمال .

❷ - ..... **إطار الصنع** ..... : يصنع هذا المنتج ويركب في مصنع مختص . (0.25 ن)

❸ - ..... **تعبير عن حاجة** ..... : يمكن المزلاج الكهربائي المستعمل من التنقل في مدة زمنية قصيرة . (0.25 ن)

❹ - ..... **تعبير وظيفي** ..... : (0.25 ن)

❺ - تحديد خاصيات وظائف خدمات..... : (0.25 ن)

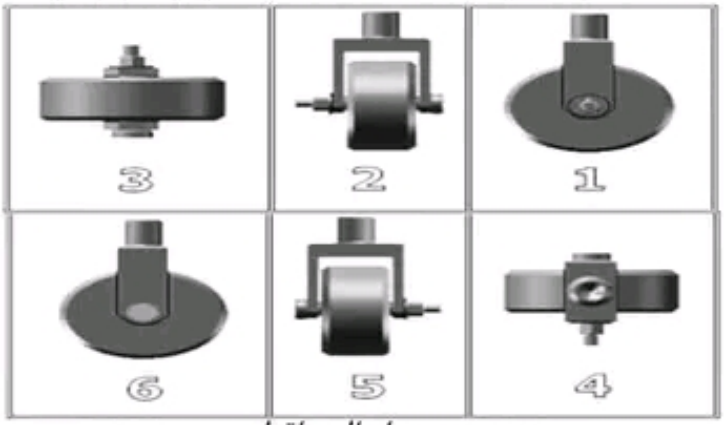
(1.5 ن)

الرمز	الوظيفة	المعيار	مستوى المعيار	اللايونة
ور	يمكن مزلاج كهربائي المستعمل من التنقل في مدة زمنية قصيرة	السرعة	15 كلم/ساعة	±2 كلم/ساعة
وت 1	يشتغل مزلاج كهربائي بتيار كهربائي (بطارية)	المسافة	12 كلم	±2 كلم
وت 2	يكون وزن مزلاج كهربائي مناسبا	الوزن	6 كغ	±1 كغ
وت 3	يكون ثمن مزلاج كهربائي مناسبا	الثمن	600 دينار	±50 دينار

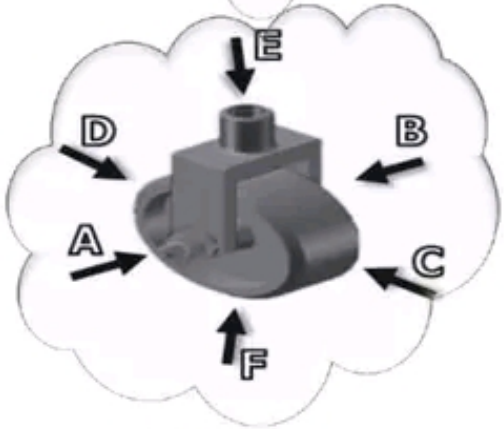
∞ الإسقاط المتعامد ∞

تكون عجلة " المزلاج الكهربائي " مناسبة كما هو مبين في الصورة :

- نقدم في ما يلي مختلف مساقط عجلة المزلاج الكهربائي :



جدول المساقط



رسم إتجاهات النظر

1- إنطلاقا من رسم إتجاهات النظر المقترحة .

- أكمل أسماء وأرقام المساقط المناسبة لها :

(2.5 ن)

اتجاه النظر	اسم المسقط	رقم المسقط
A	المسقط أمامي	1
B	المسقط خلفي	6
C	المسقط يميني	2
D	المسقط يساري	5
E	المسقط علوي	4
F	المسقط سفلي	3

2- بعد نشر مكعب الإسقاط لعجلة المزلاج الكهربائي

- أكتب أرقام المساقط في مكانها المناسبة لها :

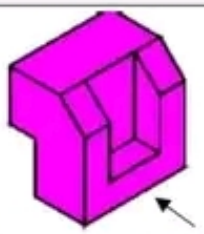
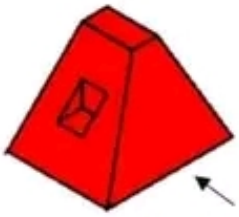
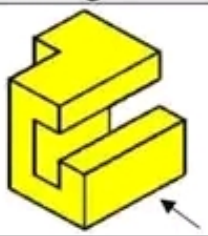
(1.25 ن)

3

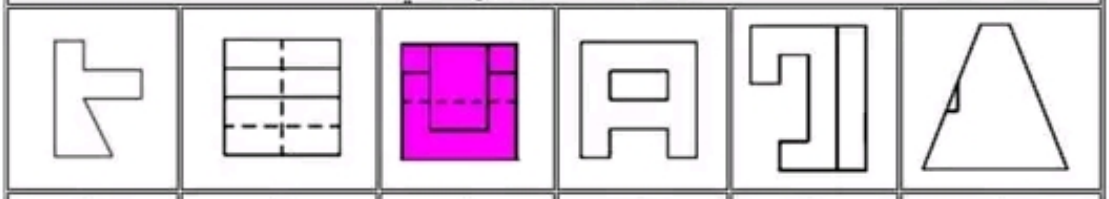
2 | 1 | 5 | 6

4

3- إختر رقم المسقط المناسب لكل رسم ثلاثي أبعاد : (3 ن)

الرسم الثلاثي أبعاد	أ	ب	ت	ث	ج
					
المسقط الأمامي	4	1	3	6	5
المسقط اليساري	5	2	6	4	3
المسقط العلوي	2	5	1	4	6

المسقط الرأسي

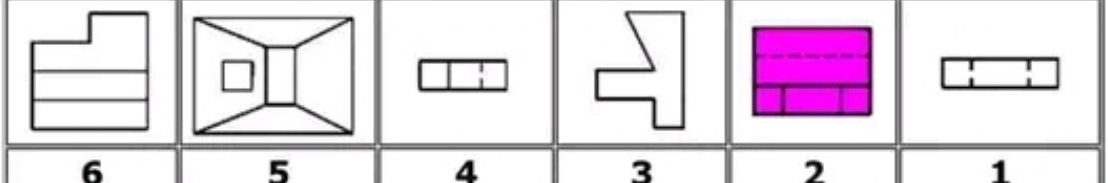


1	2	3	4	5	6

المسقط اليساري

1	2	3	4	5	6

المسقط العلوي



1	2	3	4	5	6

التفكيك و التركيب

1 - أذكر نوع الرسمين التاليين : (0.5 ن)

الرسم 1 : ثلاثي أبعاد

الرسم 2 : مفكك

2 - أذكر عدد القطع المكونة لعجلة المزلاج : (0.25 ن)

5 قطع

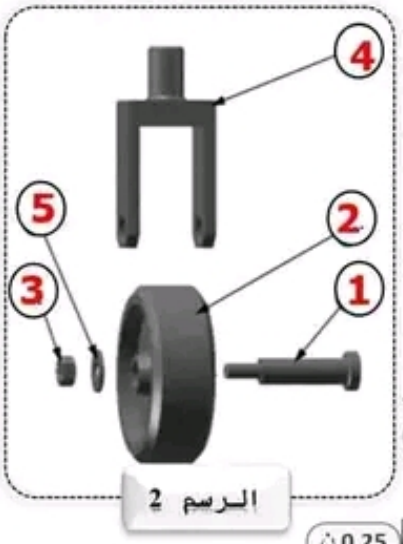
3 - أكمل ترقيم قطع عجلة المزلاج برسم 2 . (1 ن)

4 – أذكر شكل الركاب القطعة (4) (0.25 ن)

	إسطواني	×	موشوري

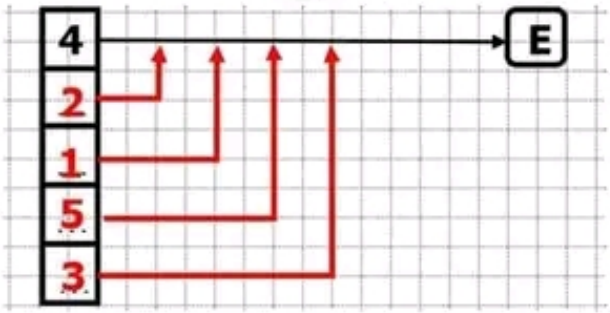
التسمية			
1	برغي	3	صمولة
2	عجلة	4	ركاب
		5	حلقة

الرسم 1



الرسم 2

5 – أكمل مخطط التركيب لعجلة المزلاج الكهربائي : (2 ن)



6 – أكمل مخّطط التفكيك لعجلة المزلاج الكهربائي : (0.5 ن)

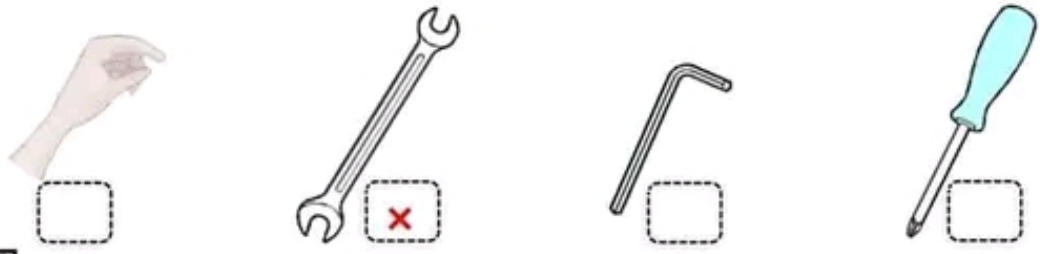
الترتيب	1	2	3	4	5	تعليمات	الأدوات
3	×					احترام قواعد السلامة	
5		×					
1			×				
2				×			
4					×		

رقم القطع

7– أذكر القطع الّتي ساهمت في تثبيت و ربط القطعة (4) و القطعة (2) ؟ (0.5 ن)

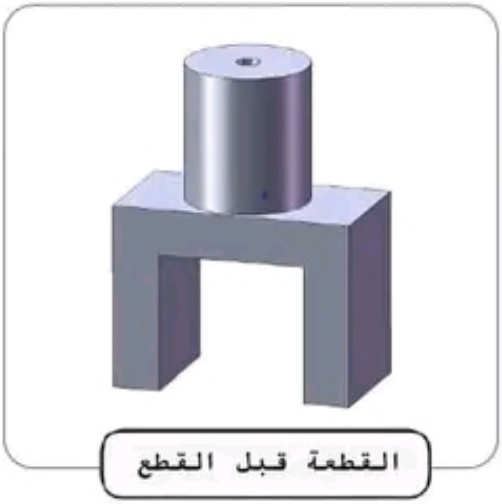
القطعة 1 و 3

8 – أضع علامة (×) على الأداة المستعملة لتفكيك عجلة المزلاج الكهربائي : (0.25 ن)



القطاع البسيط

تأمل الرسم الثلاثي الأبعاد للقطعة رقم (4) " الركاب " قبل و بعد عملية القطع :



القطعة قبل القطع

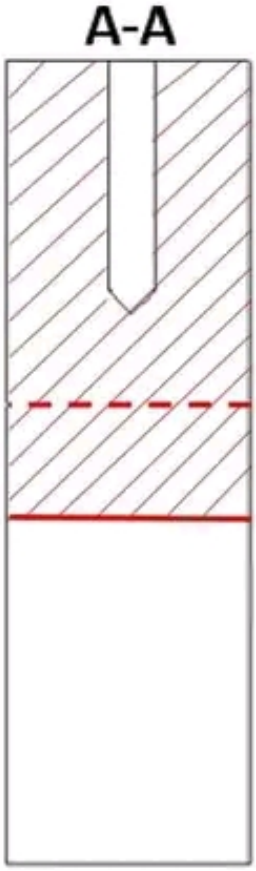
القطعة أثناء القطع

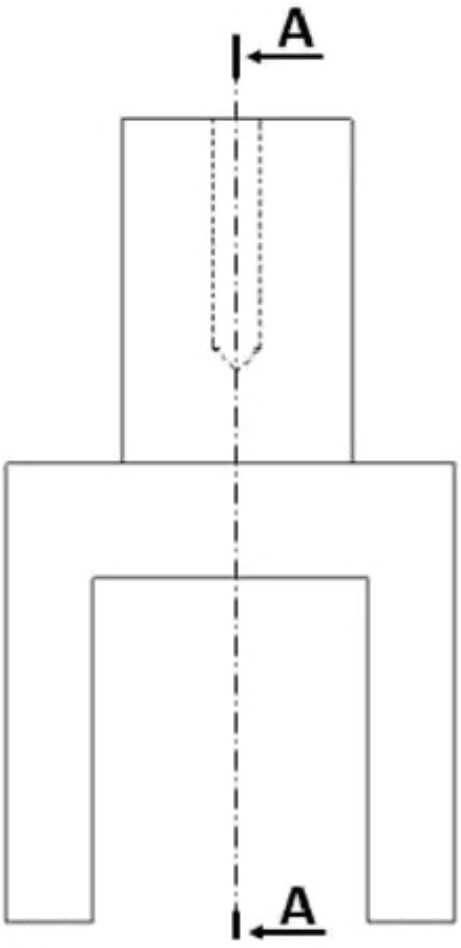
القطعة بعد القطع

أجب على أسئلة التالية :

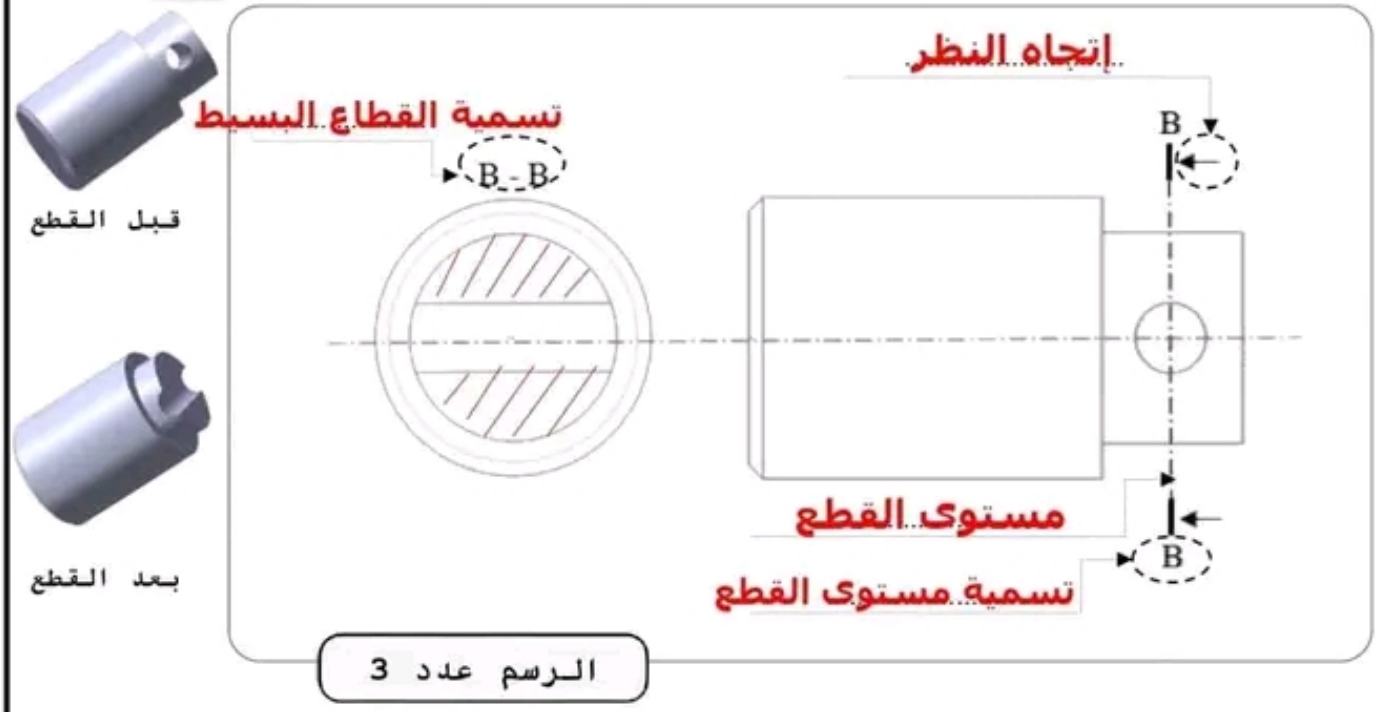
1 – ألون المساحة المقطوعة (بقلم الرصاص) على رسم القطعة بعد القطع : (0.25 ن)

2 – أتمم رسم المسقط وفق القطاع البسيط **A-A** (القطعة من الفولاذ) (2.75 ن)





3 – أكمل رسم أخديش القطعة الموالية وفق القطاع البسيط B-B بالرسم عدد 3 (القطعة من مادة الفولاذ): (1 ن)

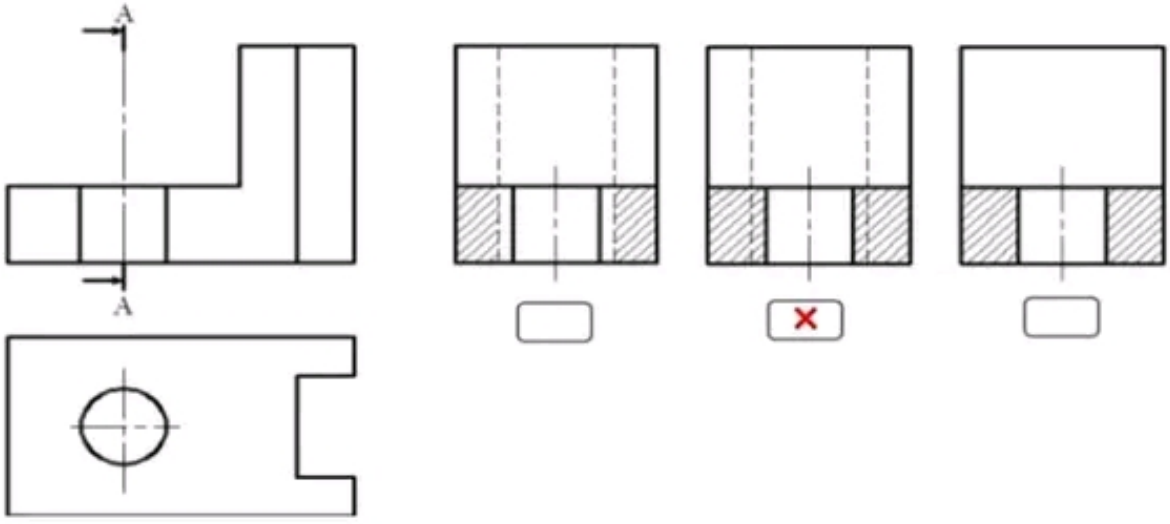


الرسم عدد 3

4 – ضع على الرسم عدد 3 أسماء مراحل القطاع البسيط التالية : (1 ن)

تسمية القطاع البسيط - إتجاه النظر - مستوى القطع - تسمية مستوى القطع

5 – حدد المسقط اليساري لقطاع البسيط **A-A** من بين المقترحات التالية بوضع علامة **(×)** في الخانة المناسبة : (0.25 ن)



الاسم : ..... اللقب : ..... القسم : 8 أساسي ... الرقم: ....