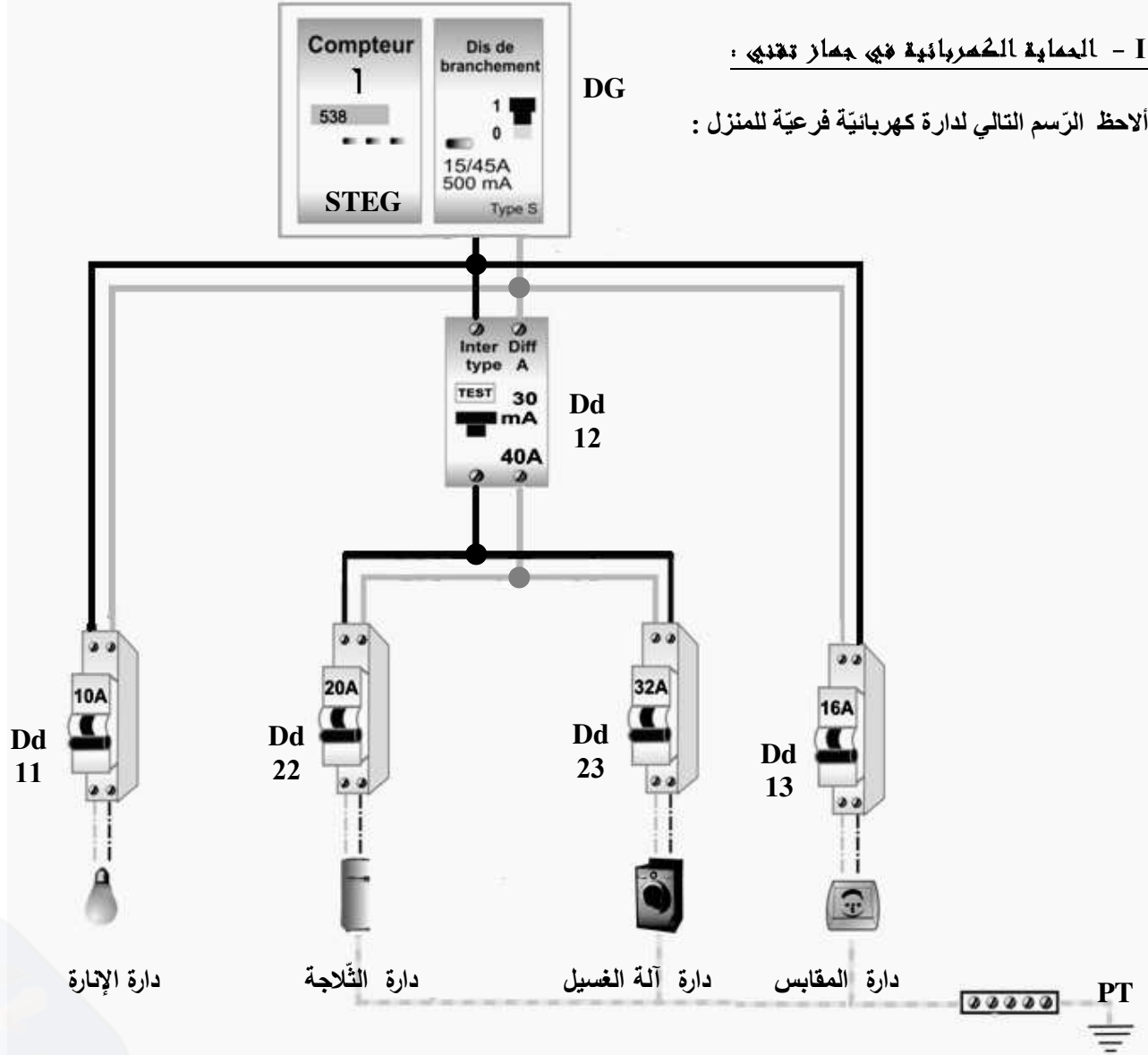


العدد : 20 /

الإسم : ..... الرقم : ..... القسم : 8 أساسي .....

## I - الحماية الكهربائية في جدار تقني :

ألاحظ الرسم التالي لدارة كهربائية فرعية للمنزل :



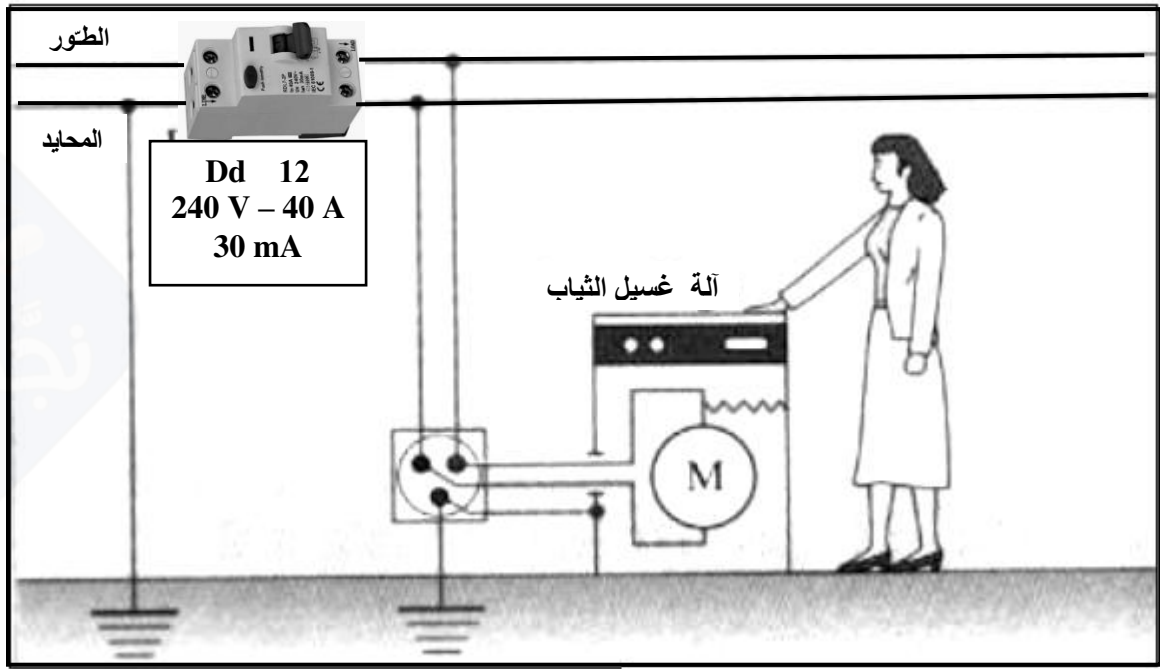
1) أسمى العناصر الكهربائية التالية:

..... : DG ..... : Dd 12  
 ..... : PT ..... : Dd 11

2) أتمم الجدول التالي بذكر عناصر الحماية الخاصة بكل دارة:

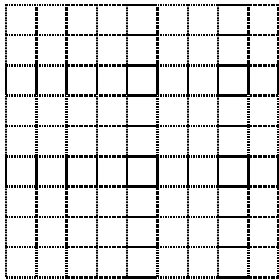
دائرة الإنارة	دائرة الثلاجة	الدائرة الكهربائية
		عناصر الحماية

3) نفترض أن أحد أسلاك المحرك لآلة غسيل الثياب قد تأكل غلافه البلاستيكي بفعل القدم و الإستعمال ولامس هيكل الآلة المعدني. هل يتسبب هذا الخلل في صعقة كهربائية لعاملة التنظيف التي تشغل الآلة؟ علّل جوابك بشرح تأثير الخلل معتمدا الصورة التالية:



1.5




0.5



4) أرسم الرمز الكهربائي المقنن للعنصر الكهربائي Dd 12 باستخدام الأدوات الهندسية:

II - المتقبل في جمار تقني :

1) تحتوي الأجهزة الكهربائية في المنزل على عدة متقبّلات. أتمم الجدول التالي بما يناسب:

وظيفة المتقبل في الدارة الكهربائية	الرمز	اسم المتقبل	صورة المتقبل
..... .....	..... .....	..... .....	
..... .....	..... .....	..... .....	
..... .....	..... .....	..... .....	

2 ( للتأكد من الخصائص الكهربائية للمتقبلات داخل الدارة الكهربائية للمنزل استعملنا الجهازين التاليين:

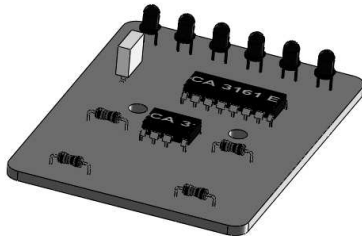


0.5

أ - أتم على الرسم التسمية المناسبة لكل جهاز.

ب - أذكر ماهي وظيفة كل جهاز وكيف يركب في الدارة عند الإستعمال؟

1



III - الدارة المطبوعة :

نريد إستبدال جرس المنزل بمنبه إلكتروني وذلك بإعداد اللوحة الإلكترونية التالية:

1 ( أتم بما يناسب الجدول التالي لإنجاز الدارة المطبوعة للمنتج ( مراحل الإنجاز أو الأدوات و الآلات اللازمة) .

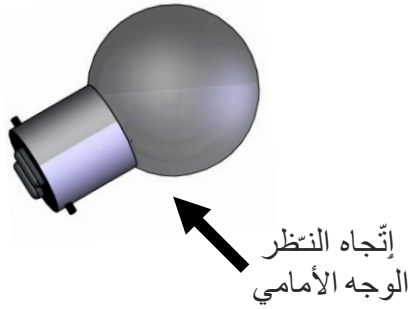
الرقم	العمليات	الأدوات و المواد اللازمة
1	.....	قلم للتخطيط - مقص - مسطرة - قدم زالق - مبرد.
2	رسم مخطط الدارة	.....
3	.....	.....
4	.....	.....
5	غسل اللوح	.....
6	التقاشة	.....
7	الشطف بالماء ثم الكحول	ماء الحنفية - قطعة من القماش - القليل من الكحول.
8	.....	.....
9	.....	جهاز الأومتر ( الملتيمتر ) - سلكي الإختبار الكهربائي
10	القصدرة ولحام المكونات	.....

3

( 2 ماهو الهدف من عملية النقاشة؟

1

VI - التعبير البصري موحدا الإسقاط المتعامد :

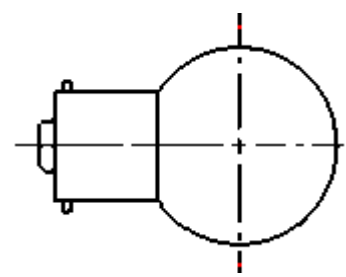
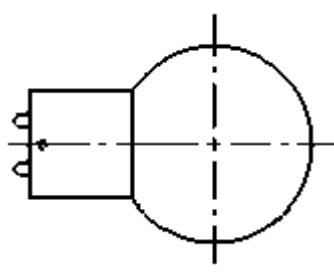
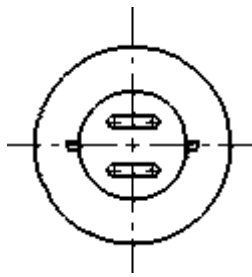


الأحظ الرّسم المنظوري للمصباح الكهربائي .

( 1 أذكر تحت كل مُسقط تسميته.

( 2 ألون بالأصفر القطعة البلّورية للمصباح الكهربائي على الستة مساقط..

2.5

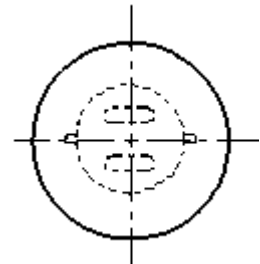
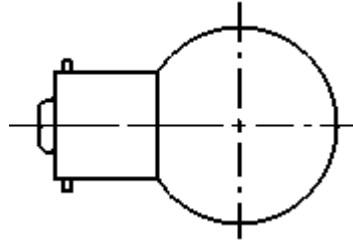
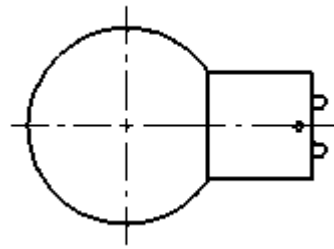


.....-3

2 - المُسقط الرّأسي

.....-1

1.5



.....-6

.....-5

.....-4

( 3 أتمم الجدول التّالي بما يناسب معتمدا الرّسوم السّابقة للمصباح الكهربائي.

رقم المُسقط	موقع المشاهد	موقع المُسقط بعد الرّسم ( الطريقة الأوروبيّة )
1	.....	.....
3	يسار المصباح	.....
4	.....	على يسار المُسقط الرّأسي
5	.....	.....
6	.....	.....

2

( 4 أشطب العبارات الخاطئة .

\* الرّسم ( الشامل / الثلائي الأبعاد / التعريفي ) يقدّم عدّة مساقط لقطعة واحدة من المُنتج ويبرز فيها القياسات بكل دقّة.

\* ترسم المساقط ( الأمامي / اليميني / العلوي / اليساري / الخلفي / السفلي ) على نفس الخط الأفقي.

\* ترسم الأضلع و الحدود الخفية بخط ( رقيق مستمر / سميك مستمر / رقيق متقطع / رقيق مختلط ) .

\* في الرّسم التّقني خطّان ( رقيقان متقطعان / سميكان مستمرّان ) لا يتقاطعان أبدا.

1