

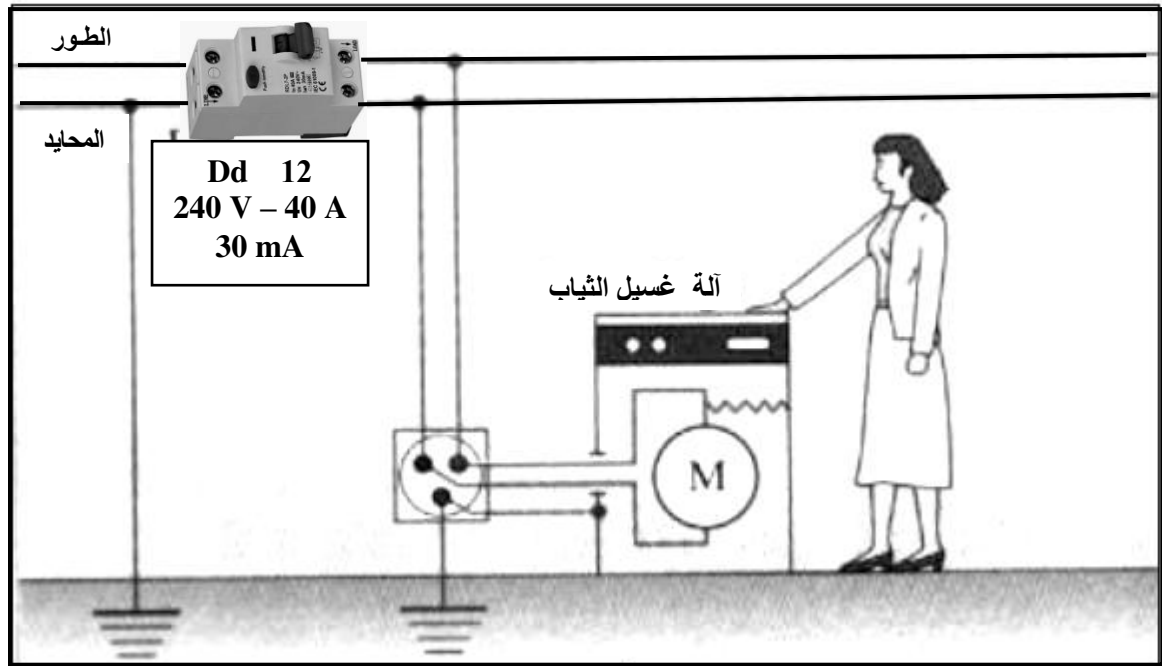
1) أسمى العناصر الكهربائية التالية:

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

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

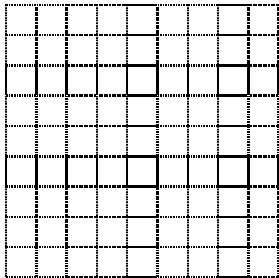
دارة الإنارة	دارة الثلاجة	الدارة الكهربائية
		عناصر الحماية

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 لعامله التنظيف التي تشغل الآلة ؟ علل جوابك بشرح تأثير الخلل معتمدا الصورة التالية:



1.5

0.5



4) أرسم الرمز الكهربائي المقتن للعنصر الكهربائي Dd 12 بإستعمال الأدوات الهندسية:

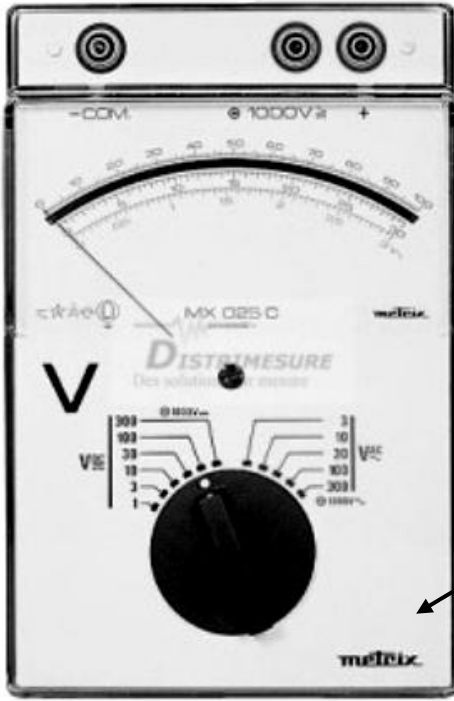
II - المتقبل في جمار تقني :

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

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

3

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

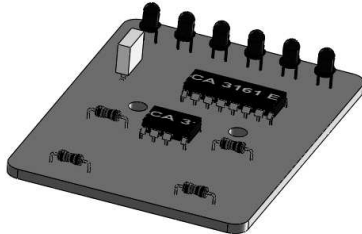


0.5

أ - أتمم 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) أتمم بما يناسب الجدول التالي لإنجاز الدارة المطبوعة للمنتج (مراحل الإنجاز أو الأدوات و الآلات اللازمة) .

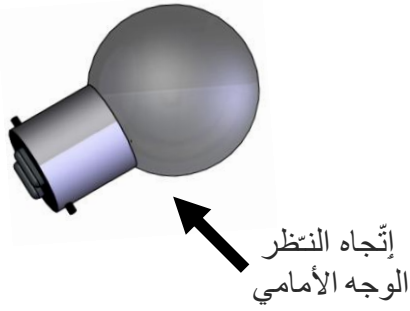
الرقم	العمليات	الأدوات و المواد اللازمة
1	.....	قلم للتخطيط - مقص - مسطرة - قدم زالق - مبرد.
2	رسم مخطط الدارة	.....
3	.....	.....
4	.....	.....
5	غسل اللوح	.....
6	النقاشة	.....
7	الشطف بالماء ثم الكحول	ماء الحنفية - قطعة من القماش - القليل من الكحول.
8	.....	.....
9	.....	جهاز الأومتر (الملتيمتر) -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

3

(2) ماهو الهدف من عملية النقاشة؟

1

VI - التعبير اليدوي موحداً الإسقاط المتعامد :

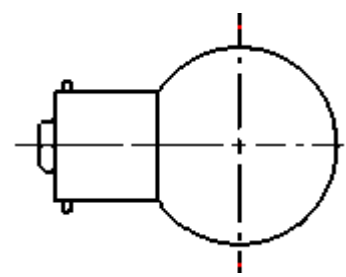
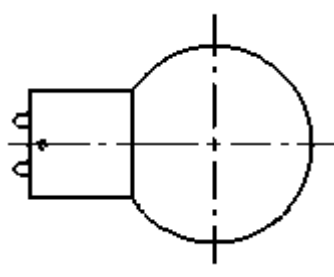
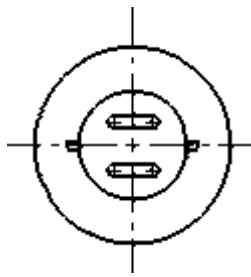


ألاحظ الرسم المنظوري للمصباح الكهربائي .

(1) أذكر تحت كل مسقط تسميته.

(2) ألون بالأصفر القطعة البلورية للمصباح الكهربائي على الستة مساقط.

2.5

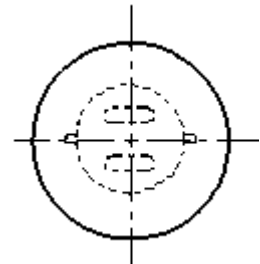
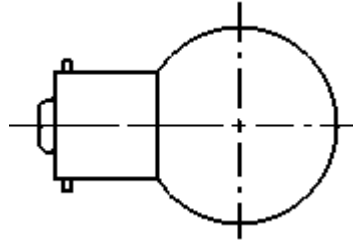
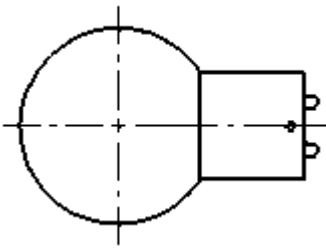


.....-3

2 - المسقط الرأسي

.....-1

1.5



.....-6

.....-5

.....-4

(3) أتمم الجدول التالي بما يناسب معتمدا الرسوم السابقة للمصباح الكهربائي.

رقم المسقط	موقع المشاهد	موقع المسقط بعد الرسم (الطريقة الأوروبية)
1
3	يسار المصباح	.....
4	على يسار المسقط الرأسي
5
6

2

(4) أشطب العبارات الخاطئة .

* الرسم (الشامل / الثلاثي الأبعاد / التعريفي) يقدم عدة مساقط لقطعة واحدة من المنتج ويبرز فيها القياسات بكل دقة.

* 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 الرسم التقني خطان (رقيقان متقطعان / سميكان مستمران) لا يتقاطعان أبداً.

1