

REPUBLIQUE DU CAMEROUN

Paix – Travail – Patrie

MINETOP/OBC

PROBATOIRE TECHNIQUE
SERIE : F2 (ELECTRONIQUE)

Session : 2004

Durée : 4 Heures

Coefficient : 2

Epreuve pratique

EPREUVE DE REALISATION D'UN TYPON

Documents autorisés

Aucun document en dehors de ceux remis aux candidats par les examinateurs n'est autorisé

Soit à réaliser le typon du schéma ci dessous représentant la commande manuelle d'un circuit d'utilisation.

TRAVAIL A FAIRE:

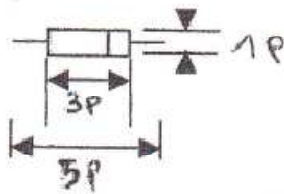
Réaliser sur papier calque le typon dudit circuit. Au pliage il doit y avoir une concordance entre le côté cuivre et le côté composant.

I) BAREME DE NOTATION

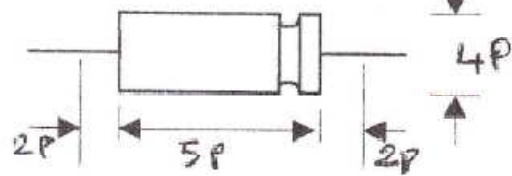
- Nomenclature 6 Pts
- Bon fonctionnement 11 Pts
- Mauvais fonctionnement dû à :
 - * Inversion de polarité - 2 Pts
 - * Repérage erroné - 0,5Pt
 - * Liaison de piste inadéquate - 3 Pts
 - * Omission d'un composant - 4 Pts
- Respect de l'encombrement des composants 6 Pts
- Respect des règles du dessin des circuits
 - *Angles, points de soudure ...6 Pts
- Repérage des composants 5 Pts
- Minimisation de la surface 6 Pts

II) BROCHAGE DES COMPOSANTS :

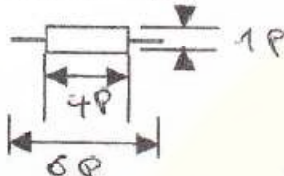
diode



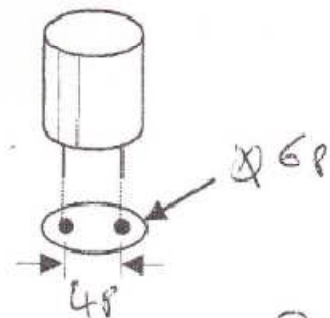
Condensateur axial



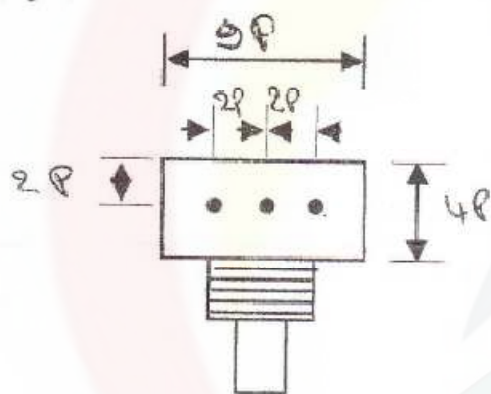
Résistances



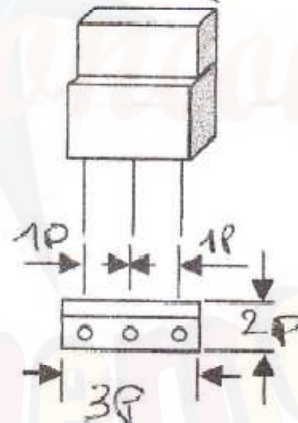
Condensateur radial



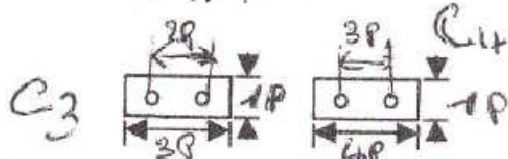
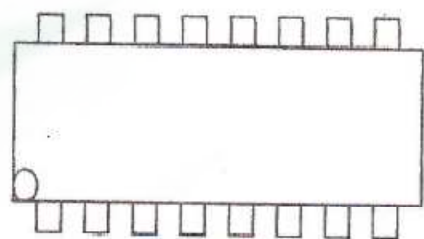
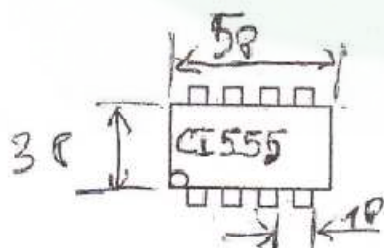
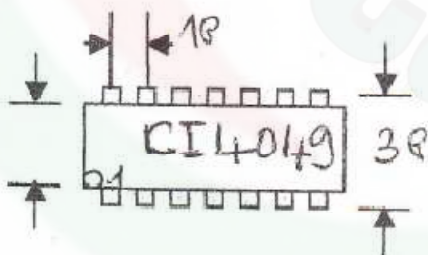
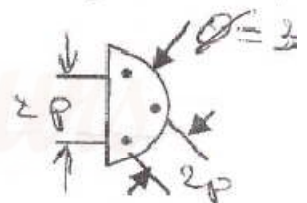
Potentiomètre



TIP X X X

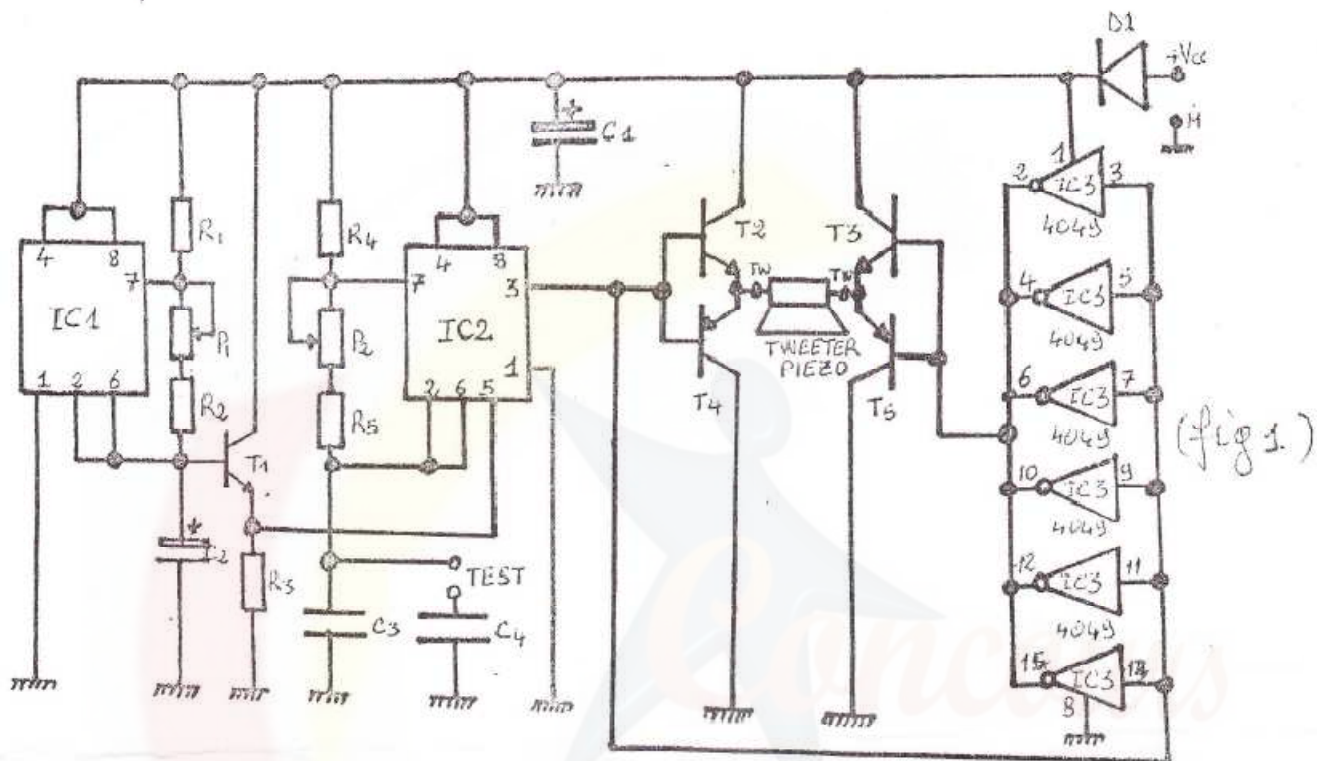


BCA X X



Condensateurs céramiques

ANNEXE 1



1-3 NOMENCLATURE DES COMPOSANTS:

Resistances 1/4W 5%.

- R_1, R_3 : 4,7K Ω
- R_4 : 2,2k Ω
- R_2 : 22K Ω
- R_5 : 18K Ω

Condensateurs

- C_1 : 1000 μ F 25V chimique radial.
- C_2 : 47 μ F 25V chimique axial.
- C_3 : 1nF céramique.
- C_4 : 10nF céramique ou mylar.

DIVERS:

- P_1 : potentiomètre rotatif linéaire de 47K Ω
- P_2 : potentiomètre rotatif linéaire de 22K Ω

SEMICONDUCTEURS

- IC1, IC2 : LM555 ; NE555
- IC3 : 4049.
- T_1 : BC 547, 548, 549.
- T_2, T_3 : TIP31 (tous suffixes).
- T_4, T_5 : TIP30 (tous suffixes).
- D1 : 1N4004.

- Tweeter piézo. électrique.
- Support de CI : 2x3 pattes
1x16 pattes.
- Strap de court-circuit.
- Pilets au pas de 2,54 mm.

2/10