

REPUBLIC OF CAMEROON
Peace-work-fatherland

MINESEC / DECC

Industrial CAP
2015 Session
Speciality : Metallic Construction

201... Session
Duration : 3 hours

Coefficient : 3
Written paper

TECHNOLOGY/ 30 Mkrs

AUTHORIZED DOCUMENTS.

Any one

RECOMMENDATIONS.

After you have received the question paper, ensure that it is complete. If not ask for another sample from the chief examiner of the examination room. Read carefully the question paper before attempting it. Answer directly on the spaces provided to that issue.

I - PRESENTATION OF SUBJECT.

This technology subject target is to verify the candidate knowledge :

- on the materials ;
- on the stair case and the handrail;
- On the electrical arc welding post;
- On the safety .

II – MATERIALS.

What does the following codings signify ?.

----- (1.25 mrks)

S235

----- (1.25mrks)

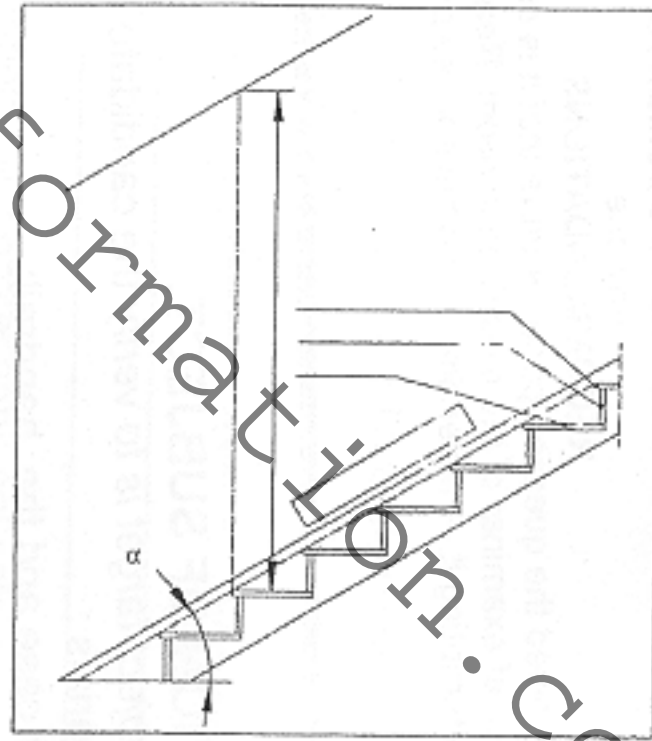
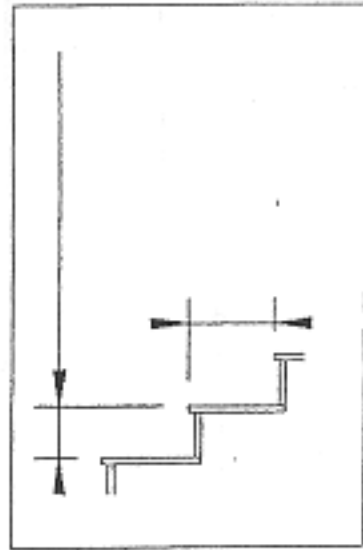
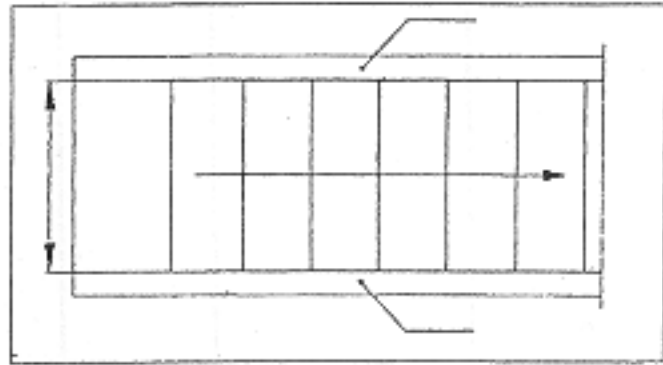
----- (1.25 mrks)

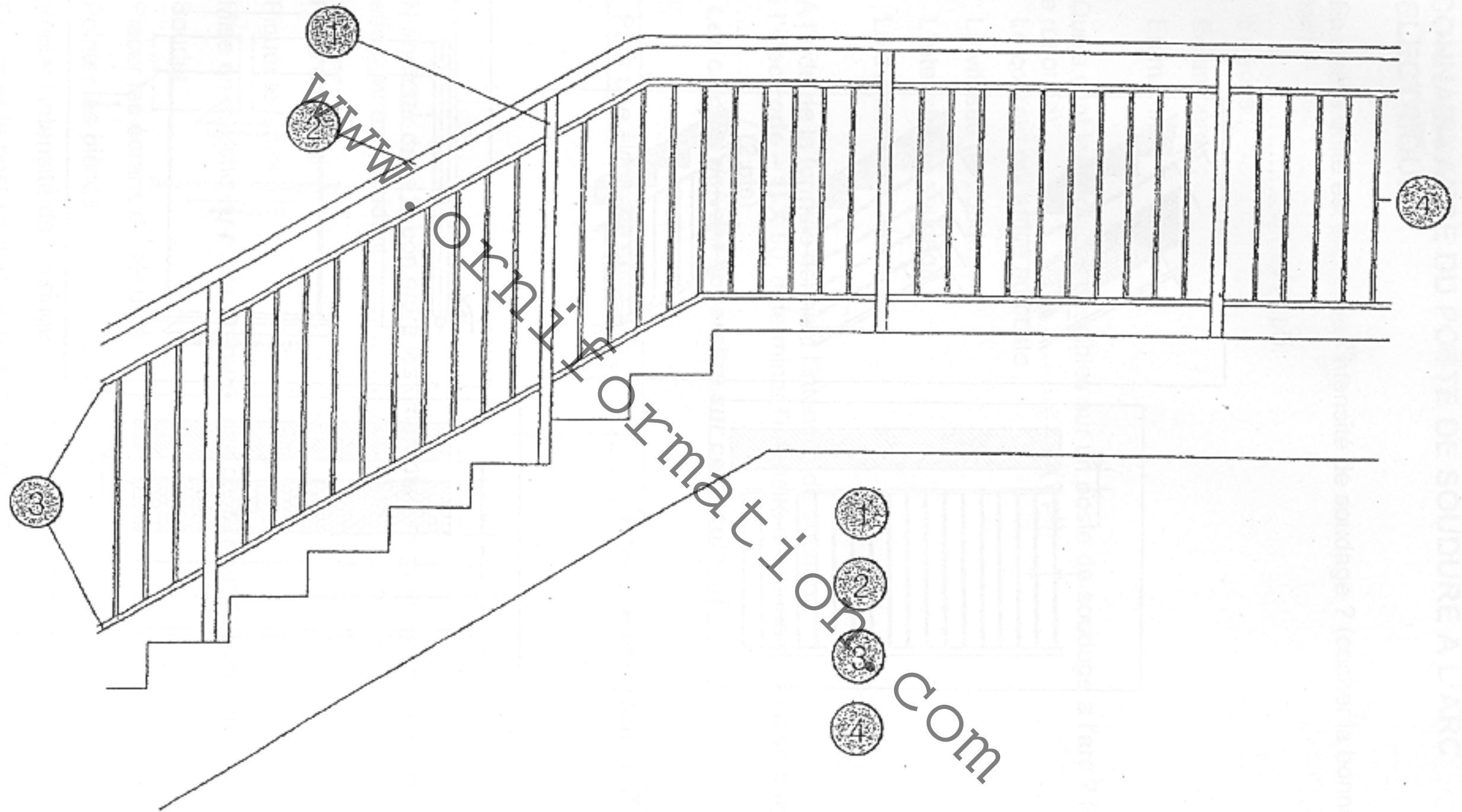
E295

----- (1.25 mrks)

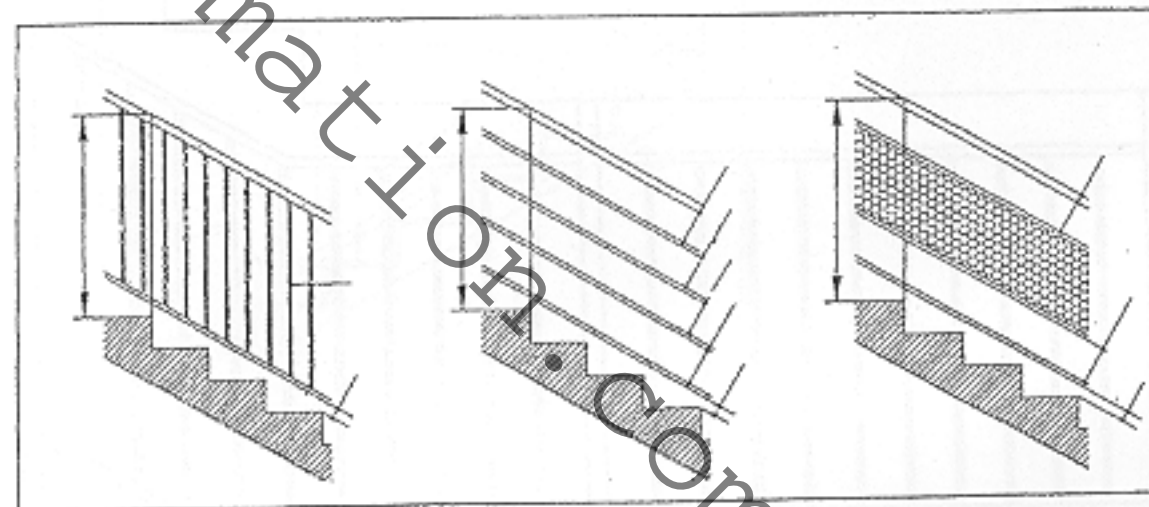
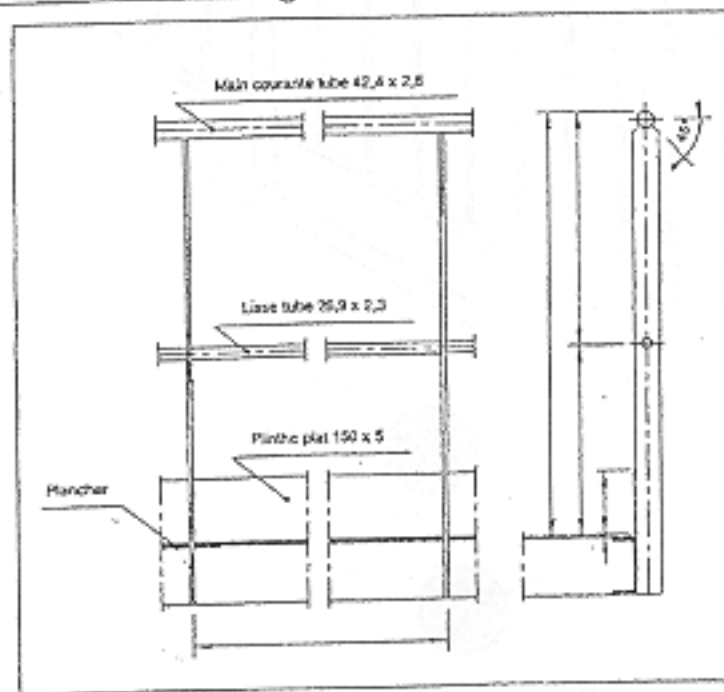
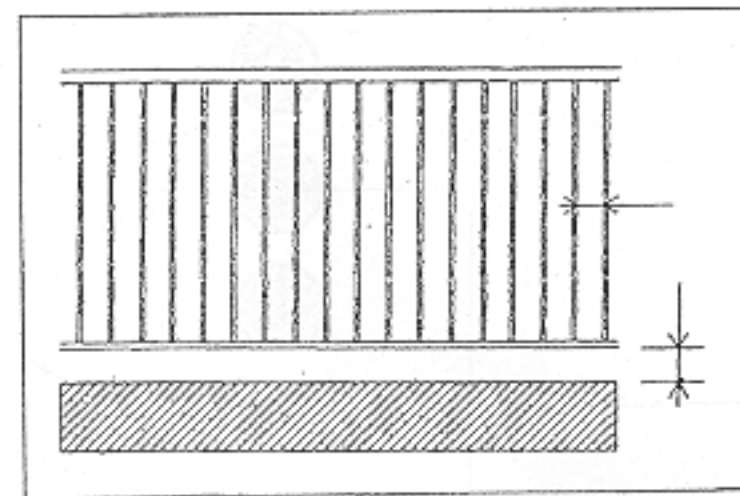
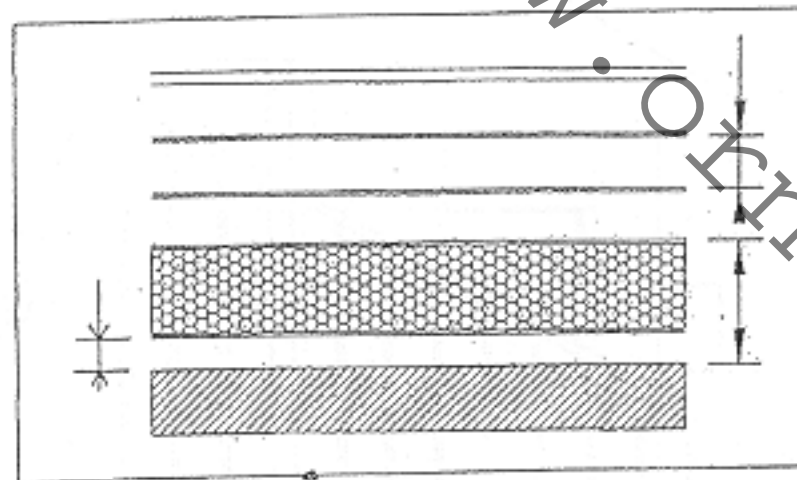
II -STAIRS CASE AND HANDRAIL

Question 1 Name different parts that comprise the stair below. / (0.5 X 15) = 7.5 pts





Question 2. Compléter les dimensions réglementaires sur les lignes de cotes..... / (0.25 X 22) = 5.5 pts



III - CONNAISSANCE DU POSTE DE SOUDURE A L'ARC ELECTRIQUE

III 1- En quelle unité est exprimée l'intensité de soudage ? (cocher la bonne réponse).

...../ (1 pt).

- En volts ;
- En ampères ;
- En m/min.

III 2- Quels sont les réglages possibles sur un poste de soudage à l'arc ? (cocher la bonne réponse)...../ (1 pt).

- Le courant qui arrive au poste ;
- La vitesse de soudage ;
- L'intensité de soudage ;
- Le diamètre de l'électrode.

III 3- A l'aide de la formule donnant l'intensité de soudage ($\text{Ø de l'électrode} - 1$) X 50, déterminer l'intensité de soudage pour soudage à plat/ (2 pts)

N.B. Les calculs doivent apparaître sur ce document

Pour une électrode de Ø 2.5	Pour une électrode de Ø 3.15

III 4- Numéroté dans le bon ordre les différentes << phases >> du mode opératoire pour effectuer une soudure :...../ (3 pts)

- Faire un essai
- Piquer le laitier
- Mise en marche du poste Préparer une chute pour l'amorçage
- Souder
- Placer les écrans de sécurité
- Pointer les pièces
- Régler l'intensité de soudage
- Brancher le poste sur le secteur (prise au mur)

IV – SECURITE

IV 1- Donner tous les noms du matériel de sécurité qui sont sur ce dessin

..... / (0.5 X 5) pts



1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____

IV 2- Avant l'utilisation d'un procédé de soudage à l'arc électrique (procédé 111), citer trois protections individuelles obligatoires.(1.5 pt)

IV 3- Dans le même contexte, définir deux protections collectives.(1 pt)
