



EPREUVE DE PHYSIQUE

Durée : 45 min.

- 1) Un bloc de 18 litres gonflé à 200 bars (pression absolue) a une température de 40 c°. Quelle sera sa pression absolue lors du départ en plongée dans l'eau à 17 c° ?
4 pts

- 2) On dispose d'une rampe de 3 blocs tampons de 50 litres chacun à 230 bars (*). On veut gonfler ensemble, à 200 bars (*):
 - 1 mono de 15 litres dans lequel il reste 20 bars (*).
 - 3 monos de 12 litres dans lesquels il reste 40 bars (*).
 On néglige le volume de la tuyauterie.
 - a) Quelle sera la pression (*) maximale de gonflage si on utilise les tampons simultanément ?
 - b) Quelle sera la pression (*) restant dans le dernier tampon utilisé si on les utilise successivement?
 - c) Qu'en concluez-vous ?
 (*) Pressions lues mano
8 pts

- 3) Un plongeur effectue une plongée à l'air de 21 minutes à 44 mètres. On néglige la descente. Quelle sera la tension d'azote dans le tissu de période 7 minutes à l'issue de ce temps ?
4 pts

- 4) Une explosion sous-marine a lieu à 4,5 km du lieu où vous plongez, Au bout de combien de temps l'entendrez vous si vous êtes immergé ?
2 pts

- 5) De quelles manières est modifiée la vision des couleurs en plongée ?
2 pts