هذا الملف تم تحميله من موقع : Talamid.ma

الجزء VI : الـكـيـمـيـاء

الدرس 1 : أهـمـيـة الـقـيـاس في الـوسـط الـمـعـيـش

السـلـسـلـة ①

التمرين 01

①نمزج حجما $V_1=120ml$ من محلول S_1 للغليكوز تركيزه $C_{m1}=1g.l^{-1}$ و حجما $V_2=80ml$ من محلول S_2 للغليكوز تركيزه $C_{m2}=2g.l^{-1}$. أحسب التركيز الكتلي للمحلول المحصل عليه C_m .

②يمكن اللجوء الى طريقتين لتحديد التركيز الكتلي للغليكوز :

- في البول نستعمل ورقا كاشفا ، و هو ورق مشبع بمادة يتغير لونها حسب تركيز الغليكوز ، يرافقه سلم للألوان يمكن من تحديد التركيز.
- في عصير الفواكه يمكن إنجاز معايرة ، و هي تفاعل كيميائي بين أيونات اليودات و الغليكوز.

قارن هاتين الطريقتين باستعمال المعطيات (دقيقة ، تقريبية ، مدمرة ، غير مدمرة).

التمرين 02

تمثل الوثيقة جانبه جزءا من لصيقة علبة أحد مشتقات الحليب المخففة.

أثناء وجبة غذائية ، تناول أحد الأشخاص 150g من السمك و علبة واحدة من هذا المنتوج.

إذا علمت أن المقدار الضروري اليومي لكل شخص راشد من الفسفور هو تقريبا ، و أن من هذا السمك تحتوي على من الفوسفور. هل الوجبة التي أخذها هذا الشخص كافية من حيث الفوسفور؟علل اجابتك.

الكالسيوم:	163mg
الفوسفور:	131mg

التمرين 03

ندون في الجدول التالي التركيز الكتلي لعناصر أيونية في بلازما دم مريض:

	قياسات $(g.L^{-1})$	الحدود العادية $(g.L^{-1})$
صوديوم	3,24	3,34 – 3,10
بوتاسيوم	0,12	0,22 – 0,14

①هل كمية الصوديوم و كمية البوتاسيوم عاديتان؟ فسر ذلك.

②لتعديل النقص الملاحظ ، وصف الطبيب دواء يحتوي كل قرص منه على 600mg من كلورور البوتاسيوم KCl . أحسب كتلة البوتاسيوم في كل قرص.

$$[\ n(KCl)=n(K)=n(Cl)\ ]$$

③يمكن كذلك أن يتناول المريض الأطعمة الغنية بالبوتاسيوم ، مثل الموز إذ تحتوي 100g منه على 385mg من البوتاسيوم. ما كتلة الموز التي يجب أن يتناولها المريض كي يعادل محتوى قرص واحد من البوتاسيوم؟

نعطي : $M(K)=39,1g.mol^{-1}$ و $M(Cl)=35,5g.mol^{-1}$

التمرين 04

La vitamine A ou rétinol joue un rôle important dans les mécanismes de la vision : elle participe à la formation de la rhodopsine, pigment visuel, nécessaire à la vision nocturne. Elle intervient également dans la croissance osseuse, le développement embryonnaire et peut entrainer une augmentation de la résistance aux infections.

Les besoins journaliers sont évalués pour un homme à 5000 UI/jour, pour une femme à 4000 UI/jour. Une **U**nité **I**nternationale **UI** correspond à 0,34 microgramme de rétinol.

①Quelles sont les masses quotidiennes de vitamine nécessaires à un homme et à une femme?

②Un médicament est conditionné sous forme de capsules contenant 50000 UI de vitamine A. La posologie conseillée pour ce médicament est d'une à deux capsules par prise, tous les dix à quinze jours. Cette indication est-elle en accord avec les besoins journaliers indiqués dans le texte?

③Cette vitamine est présente dans l'huile de foie de morue (28mg pour 100g d'huile) ; l'organisme peut aussi la synthétiser à partir de carotène contenu dans les carottes (100g de carottes produisent 15mg de vitamine A). Quelles masses d'huile de foie de morue ou de carottes un homme doit-il absorber pour couvrir le besoin quotidien en vitamine A?

"الواثق شخص يمتلك الكثير و يظهر القليل ، و المغرور شخص يمتلك القليل و يظهر الكثير"

للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamid.ma