**Partie 1 Une prise de sang bien utile…**

Lola a effectué une analyse de sang à la demande de son médecin généraliste. Lors de la consultation, en effet, Lola montrait des signes de fatigue importants. C’est pourquoi, le médecin lui a demandé d’effectuer un ionogramme. Cet examen permet grâce à une prise de sang, de doser les ions présents dans le sang. Après avoir étudié les résultats de l’analyse, le docteur a prescrit à Lola un médicament contre l’anémie.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Doc 1. : ionogramme de Lola | |  | Doc 2. : matériel nécessaire à une prise de sang |
| Demande n° 21/06/15 A8-367  Patient(e) né(e) le : 07.10.97  Conditions de prélèvement : prélèvement  effectué au laboratoire.  Le patient déclare ne pas suivre de traitement médicamenteux.  Patient(e)  à jeun : oui Heure du prélèvement : 8H47 | Captura de pantalla 2015-09-09 22.23.15.png |  | |  | | --- | | blood_collection_material_blood_collection_tube_cannula_tube_holder_sterile_vacuum_blood_collection_tube_needle-1377646.jpg |   **Partie 1 : Étude de l’ionogramme de Lola**  1°) Pourquoi l’examen prescrit à Lola s’appelle-t-il un « ionogramme » ?    2°) Expliquer ce que signifie l’indication « 3,17 » pour les ions sodium Na+.  3°) Utiliser la fiche scientifique « Qu’est-ce qu’un ion ? » pour expliquer comment se forment, à partir de leurs atomes d’origine, les ions sodium, les ions chlorure et les ions fer II présents (lignes 1 ; 2 et 4) dans l’analyse médicale de Lola.  *Remarque : on utilisera des schémas de même type que ceux de la fiche pour expliquer.*  4°) Indiquer ce qui peut expliquer scientifiquement la fatigue observée chez Lola par le médecin (plusieurs causes sont envisageables). Rédiger une phrase. |
| **IONOGRAMME SANGUIN**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Ion testé | Valeur patient(e) (g/L) | Normales (g/L) | | Sodium Na+ | 3,17 | 3,13 à 3,34 | | Chlorure Cl- | 3,59 | 3,53 à 3,82 | | Magnésium Mg2+ | 0,017 | 0,018 à 0,024 | | Fer II Fe2+ | 0,47 | 0,50 à 1,6 | | Potassium K+ | 1,52 | 1,37 à 1,95 | | Calcium Ca2+ | 0.082 | 0,084 à 0,102 |  |  | | --- | | Compétences évaluées | | D5 : Extraire d’un document scientifique les informations utiles, les reformuler, les organiser, les analyser, les utiliser pour répondre à une question. | | |