

Nom i cognoms:

Data:

Grup:

1.- Lectura, taula de dades i qüestions:

<< Vivim en un món aquós. Hi ha, aproximadament, un milió de milions de milions (1 i 18 zeros!) de tones d'aigua sobre la Terra! La major part d'aquesta aigua està en una zona estreta a sobre i a sota de la superfície terrestre. És la hidrosfera. Tots els éssers vius es troben dins d'aquesta zona o bé, molt a prop. Aquesta segona zona una mica més gran s'anomena biosfera.

Distribució de l'aigua a la Terra: Mars i oceans: 97,2000% - Capes de gel dels pols nord i sud: 2,1500% - Aigües subterrànies: 0,6300% - Llacs salats: 0,0080% - Aigua a l'atmosfera: 0,0010% - Llacs d'aigua dolça: 0,0009% - Rius i rieres: 0,0001%.

A primer cop d'ull podem dir que hi ha dues menes d'aigües: la dolça i la salada. S'anomenen aigües dolces les que tenen una quantitat de sals dissoltes tan petites que normalment es poden beure. Són les aigües dels rius, de les rieres, les subterrànies i els llacs d'aigua dolça. Les aigües subterrànies es filtren sota terra i surten a la superfície en forma de fonts. També podem fer-les sortir mitjançant fonts i pous artesianes. Els oceans, els mars i alguns llacs salats tenen aigua salada perquè hi ha dissolta una quantitat de sals que no la fa bona per beure; la salinitat (grams de sal per litre) és de 37 al Mar Mediterrani i 32 a l'oceà Àrtic.

Avui en dia a moltes cases no es beu l'aigua de l'aixeta perquè el sabor no es agradós. Es beuen moltes aigües embotellades que s'anomenen aigües minerals; fins i tot, n'hi ha algunes que ens venen etiquetades com a aigües medicinals. La diferència real entre aigües minerals i medicinals és difícil d'establir, i pràcticament no existeix. Depèn quasi exclusivament de les substàncies dissoltes que contenen. Així, doncs, entre les aigües minerals i medicinals hi ha aigües sulfatades, sòdiques, sulfuroses, ferruginoses, càlciques, radioactives, bicarbonatades, etc.>>

Exemples d'etiquetes d'aigües minerals

1) Anàlisi químic en mg/l	Residu sec: 201.0 Sodi: 0.6 Bicarbonats: 207.0 Clorurs: 1.0	Calci: 74.4 Magnesi: 1.4 Sulfats: 13.9
Manantial de Veri. San Martín de Veri (Osca)		
2) Anàlisi químic en mg/l	Residu sec: 136.0 Sodi: 13.2 Bicarbonats: 106.5 Clorurs: 5.0	Calci: 26.7 Magnesi: 4.3 Sulfats: 11.5 Fluor: 1.0
Manantial Fontalegre (Parc Natural del Montseny)		
3) Anàlisi químic en mg/l	Residu sec: 240.0 Sulfats: 21.3 Calci: 62.1 Sodi: 0.7	Bicarbonats: 252.4 Clorurs: 2.1 Magnesi: 18.2 Potassi: 0.5
Manantial de la Serranía de Cuenca (Huerta del Marquesado)		
4) Anàlisi químic en mg/l	Calci: 149.0 Sodi: 11.5 Sulfats: 42.0 Nitrats: 5.0	Magnesi: 7.0 Bicarbonats: 420.0 Clorurs: 23.0
Embotellada en el manantial: 30310 Vergèze (França)		

Nom i cognoms:

Data:

Grup:

1.- continuació**Qüestions:**

- 1.1.- Ordeneu les etiquetes d'aigües minerals segons la quantitat de sodi.
- 1.2.- Els clorurs, els sulfats i els nitrats són sals minerals. Si considerem que les millors qualitats per a les aigües minerals són la presència de bicarbonats i poques sals minerals dissoltes, quines són les dues aigües millors?
- 1.3.- A partir de les composicions i dels valors màxims, quina etiqueta d'aigua mineral hauria d'incloure la característica sulfatada? I, bicarbonatada?
- 1.4.- Hi ha científics que han calculat el volum total d'aigua al nostre planeta: 1.380 milions de quilòmetres cúbics. Calculeu el volum d'aigua que hi ha a l'atmosfera i als llacs d'aigua dolça.
- 1.5.- Compareu la salinitat d'un litre d'aigua de mar i un litre d'aigua mineral núm. 4.

2.- Retall de premsa i qüestions:

<<A partir de l'1 d'abril es fixa un tram bàsic de 100 litres d'aigua per persona i dia, més 1 metre cúbic al mes complementari per habitatge>>

Barcelona, 27 de Gener de 2005

El conseller de Medi Ambient i Habitatge, Salvador Milà, ha dit avui que ha donat instruccions a l'Agència Catalana de l'Aigua perquè "els tràmits que hauran de fer els ciutadans derivats dels canvis en el cànon de l'aigua siguin el més fàcil possible".

A partir de l'1 d'abril de 2005 entra en vigor la modificació del cànon de l'aigua. Aquesta modificació consisteix en què es fixa un tram bàsic, de consum vital, de 100 litres d'aigua per persona i dia, més 1 metre cúbic mensual complementari per habitatge. D'acord amb les dades de l'ACA, la mitjana de consum per unitat de convivència a Catalunya és de l'ordre de 10 m³/mes, per tant, dins del primer tram. D'aquesta manera, les famílies que facin un ús racional de l'aigua continuaran ubicant-se en aquest primer tram.

La modificació també afecta el nombre de persones per habitatge a partir del qual es calcula el tram bàsic del cànon, que passa de 4 a 3. Aquesta modificació té com a objectiu adequar la realitat legal a la realitat social, atès que el nombre mitjà de persones per habitatge a Catalunya s'ha situat estadísticament en 2,7. Les unitats de convivència que estiguin formades per 4 o més persones hauran de notificar-ho per poder beneficiar-se de l'ampliació corresponent dels trams de consum, és a dir, afegir, als límits dels trams establerts per la Llei, un escreix de 3 metres cúbics mensuals per persona.

Les famílies o unitats de convivència de 5 o més membres que, en anys anteriors ja han acreditat el nombre de persones que cohabitaven a l'habitatge no els cal tornar a presentar la sol·licitud (es conserven les dades).

Qüestions:

- 2.1.- Segons l'ACA i segons les persones que viu a casa, quina quantitat d'aigua hauríeu de consumir mensualment?
- 2.2.- En l'activitat "El consum d'aigua d'una casa" va calcular el consum mensual de casa vostra. Comproveu si esteu en el tram bàsic del cànon de l'aigua.