**موضوع الماء في جسم الإنسان**

1. أين يوجد الماء في الجسم:

يتواجد الماء في جسم الإنسان داخل خلايا الجسم , في السائل البين خلوي وفي سائل الدم وأما معظمه فيكون في خلايا الجسم وذلك لتعدد أنواع الخلايا وكل خلية تحتاج إلى ماء .

1. وظيفة الماء في الجسم :

للماء أهمية بالغه في حياتنا فهو يقوم : بنقل الأغذية وتوزيعها للجسم , يحافظ على درجة حرارة الجسم, يسهل عملية الهضم والامتصاص .ويحتاج الإنسان للماء للقيام بالعمليات الحياتية : كالتنفس, وتبريد الجسم عن طريق إفراز العرق, ولهضم الغذاء , ولنقل المواد في الجسم .

1. صفات الماء الهامة للحياة :

 للماء صفتين تمكنان خلايا الجسم من الحصول على المواد اللازمة لبقائها حية وهي:

**الجريان** : الماء الموجود في سائل الدم يجري داخل الأوعية الدموية إلى جميع أجزاء  الجسم وخلال جريانه ينتقل ما يوجد بداخلها .

**الإذابة :** الماء في حالة السيولة يذيب مواد كثيرة , تستطيع المواد التي تذوب في الماء (داخل الجهاز الهضمي) أن تنتقل وتجري إلى كل أجزاء الجسم .

1. لنكن أصحاء :

يحصل جسمنا على الماء اللازم لبقائه من المشروب والغذاء ويتم فقدان الماء عن طريق الإفرازات (البول, العرق, البراز والتنفس .

ارتفاع درجة حرارة الجسم يقوم الجسم بإفراز العرق لتبريده.

 فقدان الماء بكثرة يؤدي إلى نقص الماء في الجسم وبالتالي يستقبل الدماغ معلومات عن النقص ويستجيب للحالة بإنتاج الإحساس بجفاف الفم والرغبة في العطش .

 يمكننا أن نعرف إذا شربنا ماء كفاية عن طريق لون البول.

 جسمنا يحتاج إلى 10 كؤوس ماء في اليوم .

شرب الماء بكمية أكثر من اللازم يخفف تركيز سوائل الجسم ويجعل الخلايا تنتفخ ,

 وتسمى هذه الحالة باسم “تسمم” ماء .

شرب الماء بكمية أقل من اللازم يقلل من كمية الماء في سائل الدم ويؤدي ذلك إلى

 جفاف الجسم .

يحصل الانسان على الماء عن طريق المشروبات والغذاء .

**ورقة عمل - الماء في جسمنا**

**الاسم : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ الصف: \_\_\_\_\_\_\_\_\_ التاريخ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**-----------------------------------------------------------------------------**

**السؤال الاول : يحتوي جسم الانسان على كمية كبيرة من الماء .**

1. ما هي كمية الماء في جسم الانسان ؟ اختر الاجابة الصحيحة
2. نصف وزن الجسم
3. ثلثين وزن الجسم
4. ثلاثة ارباع وزن الجسم
5. احسب كم من الماء يوجد في جسم وزنه 60 كغم ؟

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**السؤال الثاني : يتواجد الماء في عدة اماكن في الجسم.**

1. أ. عدد اماكن تواجد الماء :

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ب. في أي مكان يتواجد معظم الماء في الجسم ؟

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**السؤال الثالث : أي من العمليات الحيوية التالية في جسم الإنسان تحتاج إلى الماء ؟(اختر الاجابة الصحيحة)**

أ- نقل الغذاء والأوكسجين . ب – عملية التنفس والهضم

.

ج – تبريد الجسم وإفراز فضلات . د – جميع الأجوبة صحيحة .

**السؤال الرابع - أي صفتين للماء تمكنان خلايا الجسم من الحصول على المواد اللازمة لبقائها**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**السؤال الخامس : مثل كل الكائنات الحية يحتاج الإنسان أيضا إلى الماء لكي يعيش**

أ – من أين يحصل جسم الإنسان على الماء ؟ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

ب – بأي طرق يفقد جسم الإنسان الماء ؟

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

**السؤال السادس : اكمل الجمل التالية, احط بدائرة الجواب الصحيح ؟**

1. جسم الانسان يحوي كمية (كبيرة \ صغيرة ) من الماء .
2. حالة جفاف هي ( عدم نقصان \ نقصان ) الماء في جسم الانسان .
3. الماء متوازن في الجسم عندما كمية الماء المستوعب ( أقل / مساوي ) لكمية الماء المفرز .
4. الماء في سائل الدم (لا يذيب \ يذيب ) المواد الغذائية ولأوكسجين وينقلها الى الخلايا بواسطة جريانه .

**السؤال السابع : اشرح العبارات التالية :**

1. **"عندما نأكل نحن نشرب أيضا "**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.**

1. **"عندما نشرب نحن نأكل أيضا أحيانا "**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.**

**عملا ممتعا**

