تم تحميل هذا الملف من موقع ملفات الكويت التعليمية

*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا com.kwedufiles.www//:https

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف التاسع اضغط هنا

https://kwedufiles.com/9

* للحصول على جميع أوراق الصف التاسع في مادة علوم ولجميع الفصول, اضغط هنا

https://kwedufiles.com/9science

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف التاسع في مادة علوم الخاصة بـ الفصل الثاني اضغط هنا

https://www.kwedufiles.com/9science2

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف التاسع اضغط هنا

https://www.kwedufiles.com/grade9

* لتحميل جميع ملفات المدرس حامد اضغط هنا

للحصول على جميع روابط الصفوف على تلغرام وفيسبوك من قنوات وصفحات: اضغط هنا bot_kwlinks/me.t//:https

الروابط التالية هي روابط الصف التاسع على مواقع التواصل الاجتماعي

مجموعة الفيسبوك

صفحة الفيسبوك

مجموعة التلغرام

بوت التلغرام

قناة التلغرام

رياضيات على التلغرام

الغذاء المتوازن

من الخطأ تصنيف الغذاء غذاء جيد وغذاء سئ فلابد من النظر للغذاء كوحدة غذائية متكامله

علل : دراسة الغذاء المتوازن ضرورية .

لان التغذية هى اساس الصحة والتنمية وتعمل على تقوية المناعة وتخفيض معدل الاصابه بالامراض

الغذاء المتوازن يتكون من سته مجموعات :

كربوهيدرات – دهون – بروتينات- ماء- املاح معدنية - فيتامينات

كيف تتغلب على المشاكل الغذائية الصحية ؟

باتباع نظام غذائى صحى وممارسة الرياضة وعدم التدخين

اهمية الماء فى الغذاء :

	ساق نبات عشبي	ملاحظاتي
في الهواء		بعد مرور عدّة أيّام: .. يذبل ويصفر ويجف
في الماء		بعد مرور عدّة أيّام: .... ينمو ويصبح مخضر
اِستنتاجي	..... الماء ضرورى لنمو النبات والعمليات الحيوية	
فسِّر	..... الماء يساعد النبات على امتصاص المغذيات	
سجِّل آية من القرآن الكريم تدلّ على أهمّية الماء في الحياة.	..... وجعلنا من الماء كل شئ حى	

ملحوظة هامة : لا تتم التفاعلات الكيميائية الحيوية بالجسم الى فى وجود الماء

٢- الفيتامينات والاملاح :

م	الأملاح	نسبتها في المنتَج	أهمّيتها
1	الكالسيوم	٢٠ %	بناء العظام
2	الحديد	٤%	انتاج الهيموجلوبين
3	الصوديوم	٧%	توازن السوائل

م	الفيتامينات	نسبتها في المنتَج	أهمّيتها
1	فيتامين (أ)	٤%	مهم للرؤية والنمو
2	فيتامين (ج)	٢%	المحافظة على الجلد

المغذيات الدقيقة

جزء اساسى من النظام الغذائى التى تستخرج الطاقة من الغذاء وتشمل الفيتامينات والاملاح

الفيتامينات :

هى مركبات كيميائية معقدة يحتاج اليها الجسم ويمكن الحصول عليها من مصادر غذائية خارجية

مثال : فيتامين (D)يمكن اخذه كاقراص دوائية او يمكن الحصول عليه من اشعة الشمس

ملحوظة : ١- بعض انواع البكتريا فى جسم الانسان تنتج بعض الفيتامينات

٢- عند تعرض الاطعمة الطازجة لزيادة الطهى او زيادة مدة تخزينها فانها تفقد بعض الفيتامينات

تُقسَّم الفيتامينات إلى مجموعتين		
وجه المقارنة	الفيتامينات الذائبة في الماء	الفيتامينات الذائبة في الدهن
الذوبان	تذوب في الماء.	تذوب في الدهن.
مصدرها	توجَد في الأطعمة الغنية بالماء كالفاكهة والخضار.	توجَد في الأطعمة الدهنية كاللحوم ومنتَجات الحليب.
أمثلة	فيتامين C ويساعد في المحافظة على الجلد والأنسجة الضامّة، كما يساعد الأمعاء على امتصاص الحديد.	فيتامين A مهمّ للرؤية والنموّ وانقسام الخلايا، بالإضافة إلى أهمّية دوره في تعزيز جهاز المناعة.
	فيتامين B1 يساعد على تفتيت الكربوهيدرات والدهون.	فيتامين D مهمّ لنموّ العظام والمحافظة على قوّتها.
	فيتامين B2 يساعد الجسم على استخراج الطاقة من الدهون والبروتين والكربوهيدرات.	فيتامين E يحمي خلايا الجسم من هجمات الموادّ الكيميائية (مضادّات التأكسد).
	فيتامين B12 يساعد على إنتاج كريات الدم الحمراء.	فيتامين K يساعد على تخثّر الدم.

لسهولة الحفظ : فيتامينات لا تذوب فى الماء كلمة يداك E,D,A,K

فيتامينات تذوب فى الماء كلمة بس B ,C

الاملاح : عناصر كيميائية تساهم فى عدد من العمليات التى يقوم بها الانسان

ويحصل الانسان على الاملاح عند اتباع نظام غذائى متنوع

امثلة : الصوديوم - النحاس – الكالسيوم- البوتاسيوم – المغنسيوم – الحديد- الزنك

- يُمكن لبعض الأشخاص الذين يتلقون علاجا وريديا أن يصابوا بنقصٍ في الأملاح

- نقص الحديد ينتج عن فقدان الدم أو عند اتباع نظام غذائي نباتي بحت .

- لا تتعرض الأملاح للتلف بسبب التخزين أو الطهي الطويل عكس الفيتامينات .

الملح	أهمّيته	نقصه في جسم الإنسان	زيادة تركيزه في جسم الإنسان
الصوديوم Na	* أساسي في تنظيم عملية انقباض العضلات وانبساطها (نقل النبضات العصبية). * المساعدة على التوازن المناسِب للماء والسوائل في الجسم.	* تأخّر في النمو. * فقدان الشهية، ما يؤدّي إلى فقدان الوزن. * ضعف أو خمول.	* اِرتفاع ضغط الدم. * تضخّم القلب. * أمراض الكلى والكبد وتسمّم الحمل.
البوتاسيوم K	* تنظيم ضربات القلب. (نقل النبضات العصبية). * منشِّط لبعض الإنزيمات. * يقلّل من تكوين حصوات الكلى.	* الشعور بالتشويش. * ضيق تنفّس. * كسل في وظيفة الأمعاء.	* ضعف في العضلات. * خلل عقلي.

الملح	أهمّيته	نقصه في جسم الإنسان	زيادة تركيزه في جسم الإنسان
الحديد Fe	* إنتاج الهيموجلوبين لتكوين كريات الدم الحمراء. * تكوين إنزيمات عديدة.	* أنيميا، أي نقص الحديد، التي تسبّب: صداعًا، كسلًا، برودة. * اِكتئاب أو عدم مبالاة. * تقصّف الشعر وسقوطه. * ضعف المهارات العقلية التي تؤثّر على الذاكرة.	* خطورة الإصابة بأمراض القلب والسرطان.

ا

- **للحصول على النظام الغذائي المتوازن يجب أن نختار مجموعة من الفئات الخمس لنحصل على كميات كافية من المغذيات التي يحتاج إليها الجسم .**

يحتاج الجســـــم يوميا إلى أكثر من ٤٠ عنصر غذائي ضروري للنمو و الصحة ، منها :-

١- الاحماض الامينية الناتجة هضم البروتينات ٢- الفيتامينات ٣- الاملاح المعدنية
٤- السكريات الناتجة من هضم الكربوهيدرات ٥- الاحماض الدهنية الناتجة من هضم الدهون

لا يوجد أي صـــــنف من الغذاء يوفر العناصر الغذائية جميعها

علل : التخطيط للوجبات الغذائية يتطلب وجود أكثر من صنف من الأغذية

لأن كل صـــــنف من الغذاء قد يكون غنيا ببعض العناصر وفقيرا في عناصر أخرى .

ملحوظة

تناول وجبة الفطور يُبعد الشعور بالكسل و نقص التركيز الذهني و زيادة الوزن .

بعد إجراء الفحص لمجموعة من المتعلّمين في الصفّ التاسع، اتّضح وجود نقص لديهم في بعض الأملاح والفيتامينات، سجّل في الجدول التالي المشاكل الصحّية التي قد يتعرّضون لها.

إسم المتعلّم	العنصر الغذائي	المشاكل الصحّية التي قد يتعرّض لها
فوّار	الحديد (Ferritin)	الانيميا – تقصف الشعر – صداع – ضعف الذاكرة
مشعل	فيتامين ب 12 (Vit.B12)	نقص انتاج كريات الدم الحمراء
حور	فيتامين د (Vit.D)	ضعف العظام

سجّل أسفل كلّ صورة اسم الفيتامين أو الملح المرجّح أنّ النقص فيه سبّب تلك الظاهرة.

قيتامين D

الصوديوم

الحديد

ملحوظة : نلاحظ ان الدولة تسعى الى توفير افضل سبل الحياة لكل من يعيش على اراضيها

من خلال توفير كل انواع الاغذية والموصلات والاجهزة الكهربائية الموفرة للجهد

ما هى ا لعناصر الاساسية لاسلوب الحياة الصحى ؟

١- تناول طعام صحى متوازن منها تناول الكالسيوم والاملاحللتخلص من الدهون الغير مرغوب فيها
٢- النشاط البدنى المعتدل يوميا مثل المشى والمكثف اسبوعيا
٣- الابتعاد عن التدخين
٤- التقليل من التوتر (علل) لانه يودى الى الجوع وزيادة الوزن
٥- التعرض بقدر كاف لاشعة الشمس واخذ قسط من النوم (علل)
لان أشعة الشمس تساعد على انتاج فيتامين (D) والنوم ضرورى لتجديد الخلايا

- **الطاقة فى الغذاء :**

كمية الحرارة التى تنتج عند حرق الغذاء فى الجسم

علل تختلف الاغذية فى مقدار ما تحتوية من طاقة

بسبب تباين محتوى الاغذية من عناصر غذائية التى تمد الجسم من طاقة

- **السعرة الحرارية :**

المقياس الذى نقيس به الطاقة من الغذاء بحيس يساوى جرام واحد من العناصر الغذائية

امثلة

١ جم من الدهون = ٩ سعرة حرارية

١جم الكربوهيدرات = ٤ سعرة حرارية

١جم البروتينات= ٤ سعرة حرارية

تحقق من فهمك

متوسط الاحتياج التقديري من الطاقة لدى الرجل والمرأة إذا كان وزن كلّ منهما طبيعيًا وعملهما لا يحتاج إلى مجهود يُذكَر.

العمر	الذكر	الأنثى
11 – 14	2 200 سعرة حرارية/ اليوم	1 845 سعرة حرارية/ اليوم
15 – 18	2 755 سعرة حرارية/ اليوم	2 110 سعرة حرارية/ اليوم

طرق حفظ الغذاء :

1 احفظ الغذاء و حافظ عليه

شكل (28)

1 . إحفظ البازلاء الطازجة بثلاث طرق مختلفة، ثمّ قارِن بعد فترة في ما بينها.

البازلاء	طريقة الحفظ	ملاحظاتي
	التجفيف	سحب الماء لعدم تلفها وعدم تغير لونها
	التجميد	لعدم تلفها وعدم تغير لونها
	التعليب	إضافة مواد حافظة وتغير لونها

مقارنتك: اختلاف لون البازلاء وجودتها

2 . في رأيك، أيّهما يحافظ أكثر على القيمة الغذائية؟

التجميد

3 . أذكر طرقًا أخرى لحفظ البازلاء بحيث تحافظ على لونها وقيمتها الغذائية.

الاشعاع

58

4 . أيّ من الطرق السابقة أُضيفت موادّ حافظة إليها؟

التعليب باضافة مواد حافظة

الرمز	الاستخدام	الشكل	أضرارها إن وُجدت
E120	تعطي اللون الأحمر أو الأصفر للمشروبات والآيس كريم.	شكل (29)	قد تسبّب الحساسية لدى بعض المستهلكين الذين يعانون الربو.
E127	تُستخدَم كمادّة ملوّنة للكرز والفواكه المعلّبة.	شكل (30)	قد تسبّب زيادة إفراز هرمون الغدّة الدرقية.
E133	تُستخدَم في صناعة الحلويات والمشروبات.	شكل (31)	تحدث غثيانًا وتقيّؤًا لمن يعانون فرط الحساسية.
E161	تُستخدَم في صبغ الغذاء باللون الأصفر الفاقع.	شكل (32)	ليست لها تأثيرات سلبية على الصحّة.
E415	تُضاف إلى الأغذية لإكسابها اللزوجة مثل الحساء.	شكل (33)	ليست لها تأثيرات سلبية على الصحّة.

5 . بعد اطّلاعك على الجدول، في رأيك هل من الآمن استخدام الموادّ الحافظة؟

بعضها امن لا يسبب اضرار وبعضها غير صحى يسبب

حفظ الاطعمة :

يقصد به توقف نشاط عوامل التى تؤدى الى فساد الاطعمة من دون تغير قيمته الغذائية ولا تؤثر عليه سلبيا

ما العوامل التى تفسد الاطعمة ؟

الاحياء الدقيقة والانزيمات زالاكسجين

ما الهدف من حفظ الاطعمة ؟

١- توفير الاطعمة على المدى العام اى توفيرهفى اوقات لا تناسب انتاجه او فى اماكن لا تنتجه
٢- توفيره كماده خام يعاد تصنيعه فيما بعد الى منتجات اخرى

طرق حفظ الغذاء

١- حفظ الاغذية بالتجميد : تحفظ الاغذية عند درجات حرارة منخفضة تبلغ الدرجة التى يتجمد عندها الغذاء وتخزينها عند درجات حرارة تحافظ على تجمدها

مميزات طريقةالتجميد : قتل بعض الاحياء الدقيقة بالتاثير الميكانيكى وليس بانخفاض الحرارة ويحافظ على صفات المادة من حيث الطعم والرائحة والصفات الطبيعية

عيوب طريقة التجميد: نسبة من الاحياء الملوثة للغذاءتظل حية

ملحوظة : ١- الاغذية التى تحفظ بالتجميد يمكن ان تحفظ مجمدة عند درجة صفر لمدة سنه او اكثر

٢- كلما انخفضت درجة الحرارة التخزين كان احتفاظ المادة اطول بدرجة افضل

٢- الحفظ بالمواد الكيميائية الطبيعية : هى مواد لها فعل مضاد للاحياء الدقيقة قد تميتها او تعيقها دون ان تؤدى الى موتها

٣- **المواد المضافة الكيميائية** : اضافة مواد امنه وخاضعه للرقابه الى الطعام

الا ان بعض المواد تسبب حساسية وخاصة الملونات او تسمم غذائى

يجب قراءة البطاقة الغذائية بحذر

شكل (36)

الرمز	الاستعمال	دواعي الاستعمال
E100 – 180	ملوِّنات طبيعية واصطناعية	المحافظة على تجانس المنتَج
E200 – 190	موادّ حافظة	حفظ الغذاء من التعفّن
E300 – 322	مضادّات أكسدة	تأخّر حمضية الأغذية التي تحوي دهونًا أو زيوتًا
E400 – 495	مستحلبات وموادّ مثبِّتة	زيادة مدّة صلاحية المنتَجات الغذائية

٣- **الحفظ بنزع الرطوبة (التجفيف)** : الاساس العلمى لهذة الطريقة هو خفض نسبة الرطوبة فى الغذاء بحيث لا تستطيع الاحياء الدقيقة ان تزاول نشاطها

ملحوظة: الرطوبه تعمل على تكاثر البكتريا والاحياء الدقيقة والخميرة وتتم التفاعلات الانزيمية فى وسط مائى

علل : يجب تخزين الغذاء بعد تجفيفه فى ظروف تحافظ على نسبة رطوبه منخفضة

حتى لا يتعرض الغذاء لنشاط الاحياء الدقيقة والتفاعلات الحيوية والكيميائية

ما هو انواع التجفيف ؟

١- تجفيف طبيعى (شمسى) : عن طريق الطاقة الشمسية تستغل كمصدر حرارة

٢- تجفيف صناعى : يستخدم هواء مسخن صناعيا عن طريق الكهرباء للحصول على الحرارة
كما يستخدم انسياب هواء طبيعى او صناعى

- المشروبات الغازية بها ملونات ومواد حافظة تؤثر على الصحة

يحدد بعض الأفراد حساسية للإضافات الغذائية. سجّل أضرار المادة المضافة المسبّبة للمرض الموضّح في الرسم.

الأعراض	الأضرار
فرط نشاط الغدة الدرقية	يسبب زيادة فى افراز الغدة الدرقية
الشرى والحكة	حدوث غثيان وتقيؤ لمن يعانون فى فرط الحساسية
ضيق التنفس	تسبب الحساسية لبعض الاشخاص اللذين يعانون مرض الربو