

## ۱۹۔ غذائی اجزا



نشاستہ دار اشیا

ہے۔ اناج کا آٹا بنتا ہے۔ یہ اناج ہماری خوراک میں بنیادی حیثیت رکھتے ہیں۔ جن اشیا میں زیادہ مقدار میں نشاستہ پایا جاتا ہے انہیں نشاستی اشیا کہتے ہیں۔ نشاستی اشیا سے جسم کو توانائی حاصل ہوتی ہے۔ یہ توانائی جسم کے مختلف افعال میں استعمال ہوتی ہے۔ اس کے علاوہ اس کا استعمال جسم کو گرم رکھنے کے لیے ہوتا ہے۔

نیالفظ سیکھیے!

شکر : نباتات سے حاصل ہونے والی ذائقے میں میٹھی شے، شکر، کہلاتی ہے۔



کیا آپ جانتے ہیں؟

ہم نشاستی اشیا کھائیں تو ان کے ہضم ہونے سے شکر تیار ہوتی ہے۔ اس شکر کا جسم کے تمام حصوں میں دھیمہ اتراق ہوتا ہے۔ اس سے توانائی خارج ہوتی ہے۔ یعنی نشاستے کے ہضم ہونے سے حاصل ہونے والی شکر جسم کے لیے ایندھن کا کام کرتی ہے۔



آئیے دماغ پر زور دیں۔

ہمیں گرما سے زیادہ سرما کے موسم میں بھوک کیوں لگتی ہے؟



بتائیے تو بھلا!

(۱) غذائی شے میں بیٹھا ذائقہ پیدا کرنے کے لیے ہم کس شے کا استعمال کرتے ہیں؟

ذرا یاد کیجیے۔

خوراک سے کیا مراد ہے؟ ہمیں کن وجوہات کی بنا پر غذا کی ضرورت ہوتی ہے؟ غذائی اشیا میں کون کون سے ذائقے پائے جاتے ہیں؟ وہ ہمیں کس طرح معلوم ہوتے ہیں؟

آپ پڑھ چکے ہیں کہ غذائی اشیا میں جسم کے لیے مفید غذائی اجزا ہوتے ہیں۔ آئیے غذائی اجزا کے متعلق مزید معلومات حاصل کریں۔

کاربوہائیڈریٹ

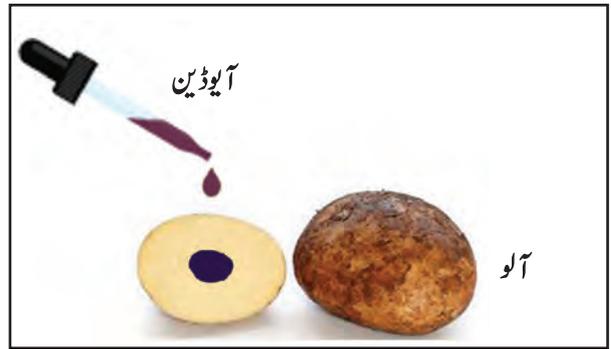


آئیے یہ کر کے دیکھیں۔

اشیائے ضروری: ٹنچر آئیوڈین، ڈراپر (مقطار)، آلو کا ٹکڑا۔  
عمل : ٹنچر آئیوڈین میں تھوڑا سا پانی ملا کر پتلا کر لیجیے۔  
ڈراپر سے آلو کے ٹکڑے پر اس کے چار پانچ قطرے ڈالیے اور مشاہدہ کیجیے۔

آپ کو کیا نظر آتا ہے؟

آلو کے ٹکڑے کا رنگ سیاہی مائل نیلا ہو جاتا ہے۔



نشاستہ : نشاستے سے آئیوڈین کا ربط ہوتے ہی اس کا رنگ سیاہی مائل نیلا ہو جاتا ہے۔ اس کا مطلب یہ ہے کہ آلو میں نشاستہ پایا جاتا ہے۔ ساگودانہ اور شکر قند میں نشاستہ پایا جاتا ہے۔ جوار، باجرہ، گیہوں، چاول جیسے اناجوں میں بڑی مقدار میں نشاستہ ہوتا

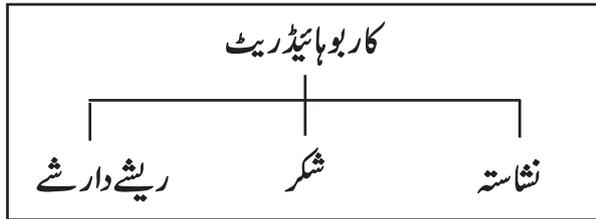
(۲) ہم جو غذائی اشیا کچی کھاتے ہیں ان میں میٹھے ذائقے والی اشیا کون سی ہیں؟

فعل مخصوص ہوتا ہے۔ کھائی ہوئی غذا، غذائی راستے میں آگے بڑھتی رہتی ہے۔ ریشے دار اشیا کی وجہ سے وہ مناسب رفتار سے آگے بڑھتی ہے۔ غذا کا جو حصہ ہضم نہیں ہوتا جسم کے لیے بے کار ہوتا ہے۔ اس بے کار حصے سے فضلہ تیار ہونے کے لیے ریشے دار اشیا کا استعمال ہوتا ہے۔ ریشے دار اشیا کو 'لیفی' بھی کہتے ہیں۔



پھلوں کے چھلکے، ترکاریوں کے پوست، سبزیاں، اناج، دالیں یہ تمام ریشے دار اشیا ہیں۔ غذا میں مناسب مقدار میں ریشے دار اشیا نہ ہوں تو قبض ہو جاتا ہے۔

اب تک ہم نے غذا میں پائی جانے والی تین قسم کی اشیا کے بارے میں معلومات حاصل کی ہیں۔ نشاستہ، شکر اور ریشے دار شے۔ ان تمام کو مجموعی طور پر 'کاربوہائیڈریٹ' کہتے ہیں۔ کاربوہائیڈریٹ کا اہم کام جسم کو توانائی مہیا کرنا ہے۔



آئیے دماغ پر زور دیں۔

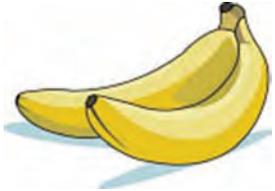
کچھ خاص قسم کے آم کھاتے وقت دانتوں میں ریشے اٹکتے ہیں۔ یہ کاربوہائیڈریٹ کی کون سی قسم ہے؟

شکر: میٹھے ذائقے والی غذائی



اشیا میں مختلف قسم کی شکر ہوتی ہے۔ مثلاً گنے کے رس سے ہم گڑ یا شکر تیار کر سکتے ہیں کیونکہ اس میں سکروز نامی شکر پائی جاتی ہے۔ پکے ہوئے

آم، کیلے، چیکو جیسے پھل، اسی طرح شہد، دودھ وغیرہ میں مختلف قسم کی شکر پائی جاتی ہے۔ ان سے بھی جسم کو توانائی حاصل ہوتی ہے۔



آئیے یہ کر کے دیکھیں۔

اشیائے ضروری: باریک چھلنی، چکی کا پسا ہوا آٹا۔  
عمل: چھلنی سے آٹے کو چھان لیجیے۔

کیا نظر آتا ہے؟

آٹے کی کافی مقدار نیچے گرتی ہے لیکن کچھ بڑے ٹکڑے چھلنی میں رہ جاتے ہیں۔

ریشے دار اشیا: گیہوں، جوار جیسے اناج باریک پسا کر لائیں تب بھی آٹا مساوی طور پر باریک نہیں ہوتا۔ یہ آٹا چھاننے پر چھلنی میں اناج کے ٹکڑے بچ جاتے ہیں۔ چھلنی پر رہ جانے والے یہ ٹکڑے اناج کے بھوسے کے ہیں۔

بھوسا ریشے دار شے ہے۔ غذائی راستے میں ریشے دار شے کا

آئیے یہ کر کے دیکھیں۔



اشیائے ضروری : کاپی کے دوسفید کاغذ، متن چھپا ہوا ایک کاغذ اور تھوڑا خوردنی تیل۔

عمل : دوسفید کاغذ لیجیے۔ ایک کاغذ کو تیل لگائیے۔ دوسرا کاغذ ویسے ہی رکھیے۔ دونوں کاغذ باری باری چھپے ہوئے کاغذ کے متن پر رکھیے اور کاغذ کے نیچے کا متن پڑھنے کی کوشش کیجیے۔

کیا ظاہر ہوتا ہے؟

جس کاغذ کو تیل نہیں لگایا گیا تھا اس کے ذریعے متن پڑھا نہیں گیا۔ لیکن تیل لگائے ہوئے کاغذ کے ذریعے متن پڑھا جاسکا کیونکہ تیل کی وجہ سے کاغذ نیم شفاف بن گیا۔



چربی دار اشیا



بتائیے تو بھلا!

نیاٹی وی، فرتج، پٹکھے، کانچ کے بلب، گلاس، آئینہ جیسی ٹوٹنے والی نازک اشیا کے ڈبوں میں اندرونی جانب مقوے، تھر موکول یا پھولا ہوا پلاسٹک کیوں لگاتے ہیں؟

چربی

تیل ایک قسم کی چربی ہے۔ چربی لگانے سے کاغذ کا نیم شفاف ہونا غذائی شے میں چربی کی موجودگی کی نشانی ہے۔

غذا میں موجود چربی سے بھی جسم کو توانائی حاصل ہوتی ہے۔ نشاستہ سے جتنی توانائی حاصل ہوتی ہے اس کی دگنی توانائی چربی سے حاصل ہوتی ہے لیکن ہماری غذا میں نشاستی اشیا کی بہ نسبت یہ شے کم مقدار میں ہوتی ہے۔ دودھ سے حاصل ہونے والی بالائی، مکھن، گھی، نباتات سے حاصل ہونے والے تیل، چربی کی مثالیں ہیں۔ اس کے علاوہ گوشت، انڈے کی زردی میں بھی چربی پائی جاتی ہے۔

غذا میں موجود چربی کے ذریعے جسم میں چربی تیار ہوتی ہے۔ کچھ عرصہ غذا نہ ملے تو اس چربی سے جسم کو توانائی حاصل ہو سکتی ہے۔

مقوے اور تھر موکول وغیرہ کی وجہ سے نازک اشیا کی حفاظت ہوتی ہے۔ ڈبوں کو ہلایا جائے، ان کے گرنے یا ان کو باہر سے ضرب لگنے پر بھی اندر کی اشیا کو نقصان نہیں پہنچتا۔ اسی طرح جسم میں چربی کی تہہ کی وجہ سے اندرونی اعضا کی حفاظت ہوتی ہے۔ باہر سے جسم کو مار لگنے پر بھی ہڈیاں یا دوسرے اندرونی اعضا فوراً مجروح نہیں ہوتے۔

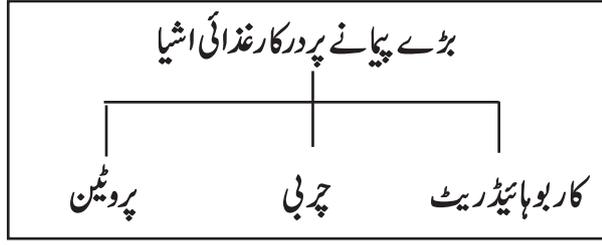


آئیے دماغ پر زور دیں۔

فرش پر لوہے کی اوکھلی اور موسل سے کونٹے وقت اس کے نیچے کیا رکھتے ہیں؟ ایسا کیوں کرتے ہیں؟

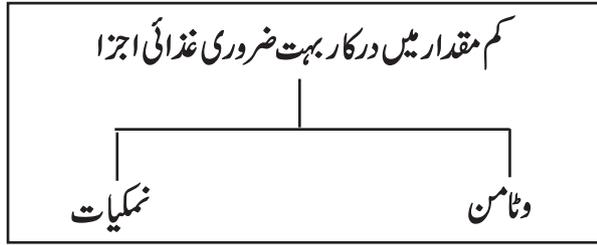
چربی کی ایک تہہ ہماری جلد کے نیچے پائی جاتی ہے۔ چربی کی اس تہہ کی وجہ سے جسم کی وضع بنتی ہے۔ اس کے علاوہ جسم کی حرارت کو محفوظ رکھنے کے لیے ہمیں اس تہہ کا بلیٹک (کمبل) یا رضائی کی طرح استعمال ہوتا ہے۔

کاربوہائیڈریٹ، چربی اور پروٹین جیسے غذائی اجزا کی جسم کو بڑے پیمانے پر ضرورت ہوتی ہے۔



### وٹامن اور نمکیات

بنیادی غذائی اجزا کے علاوہ ہمیں دوسرے کچھ غذائی اجزا کی بہت کم مقدار میں ضرورت ہوتی ہے۔ یہ غذائی اجزا وٹامن اور نمکیات ہیں۔



وٹامن (حیاتین) : اس غذائی جز کی مختلف قسموں کو انگریزی نام دیے گئے ہیں۔ مثلاً وٹامن اے، بی، سی، ڈی، ای، ای اور کے۔ یہ اہم وٹامن ہیں۔ ان وٹامن کی کم مقدار میں ضرورت ہونے کے باوجود ان کی کمی سے سنگین قسم کے نقائص یا بیماریاں پیدا ہوتی ہیں۔ مثلاً وٹامن اے کی مسلسل کمی ہو تو شب کوری کا مرض ہوتا ہے اور وٹامن ڈی کی مسلسل کمی ہو تو ہڈیاں کمزور اور پھونک ہو جاتی ہیں۔ وٹامن کی وجہ سے ہمارے جسم کو امراض کے خلاف مدافعت کی قوت حاصل ہوتی ہے۔

نمکیات (معدنیات) : لوہا، کیشیم، سوڈیم، پوٹاشیم جسم کے لیے ضروری نمکیات کی مثالیں ہیں۔ جسم کو ان کی کم مقدار میں ضرورت ہونے کے باوجود کئی بے حد ضروری افعال کی انجام دہی میں ان کا بڑا حصہ ہوتا ہے۔

مثلاً خون کے ذریعے آکسیجن لے جانے کے عمل میں لوہے کا استعمال ہوتا ہے۔ خون میں لوہے کی مقدار کم ہو جائے تو جسم کو



بتائیے تو بھلا!

فرض کیجیے کہ آپ کے مکان میں ایک دیوار بنانا ہے۔ اس کے لیے سیمنٹ، ریت، پانی لایا گیا۔ کاریگر ان کے اوزار لے کر موجود ہیں۔ لیکن مقدم کہتا ہے کہ اہم شے تو لائی ہی نہیں گئی۔ وہ کیا ہو سکتی ہے؟

### پروٹین (لحمیہ)

دیوار بنانے کے لیے جس طرح پتھر یا اینٹوں کی ضرورت ہوتی ہے اسی طرح ہمارے جسم کی تعمیر کے لیے پروٹین کی ضرورت ہوتی ہے۔

جسم کی مسلسل جھجھج ہوتی رہتی ہے۔ کبھی کبھی جسم کو چھوٹا موٹا نقصان پہنچتا ہے۔ اس کی درستگی ہم کو محسوس ہوئے بغیر ہو جاتی ہے۔ اس کے لیے پروٹین کی ضرورت ہوتی ہے۔ جسم کی نشوونما کے دوران تو پروٹین کی بہت زیادہ مقدار میں ضرورت ہوتی ہے۔



پروٹین کے اہم ذرائع

پروٹین کے اہم ذرائع اناج، دالیں، پھلیاں، دودھ، دہی، کھوا، پنیر جیسی دودھ سے بننے والی اشیا، انڈے، گوشت اور مچھلیاں ہیں۔ پروٹین کے حصول کے لیے ہماری روزانہ غذا میں دالیں اور اناج نیز دودھ اور دودھ سے بنی اشیا شامل ہونا چاہئیں۔

ذرائع ہیں۔ اسی لیے جہاں تک ہو سکے پھلوں کو جھلکے کے ساتھ کھانا چاہیے۔ اسی طرح اناج کا بھوسا چھان کر نہ پھینکیں۔



بتائیے تو بھلا!

درمیانی وقفہ میں کھانے کے لیے دی جانے والی غذا کون سی ہوتی ہے؟

متوازن غذا: جب ہم کہتے ہیں کہ ”میری صحت اچھی ہے“، تو ہم اپنے متعلق کیا کہتے ہیں؟

صحت اچھی ہے اس کا مطلب یہ ہے کہ ہمارے تمام کام، پڑھائی، کھیل وغیرہ آسانی سے کرنے کے لیے ہم میں توانائی ہے اور وہ کام ہم جوش اور خوشی سے کر سکتے ہیں۔ ہمارے جسم کی نشوونما صحیح انداز میں ہو رہی ہے۔ ہم بار بار بیمار بھی نہیں ہوتے ہیں۔

سبھی یہ چاہتے ہیں کہ صحت اچھی رہے۔ ایسی حالت کو قائم رکھنے کے لیے کاربوہائیڈریٹ، پروٹین، چربی، وٹامن اور نمکیات کا مناسب مقدار میں جسم کو دستیاب ہونا ضروری ہے۔ تمام غذائی اجزاء کو مناسب مقدار میں مہیا کرنے والی غذا ’متوازن غذا‘ کہلاتی ہے۔



آئیے دماغ پر زور دیں۔

(۱) کیا سبزیاں ڈال کر بنائی گئی ’تھالی پیٹھ‘ (پراٹھے) اور دہی کھانے پر ہمیں اہم غذائی اجزاء حاصل ہوتے ہیں؟

(۲) بھیل بنانے کے لیے استعمال ہونے والی مختلف غذائی اشیاء سے کون کون سے غذائی اجزاء حاصل ہوتے ہیں؟



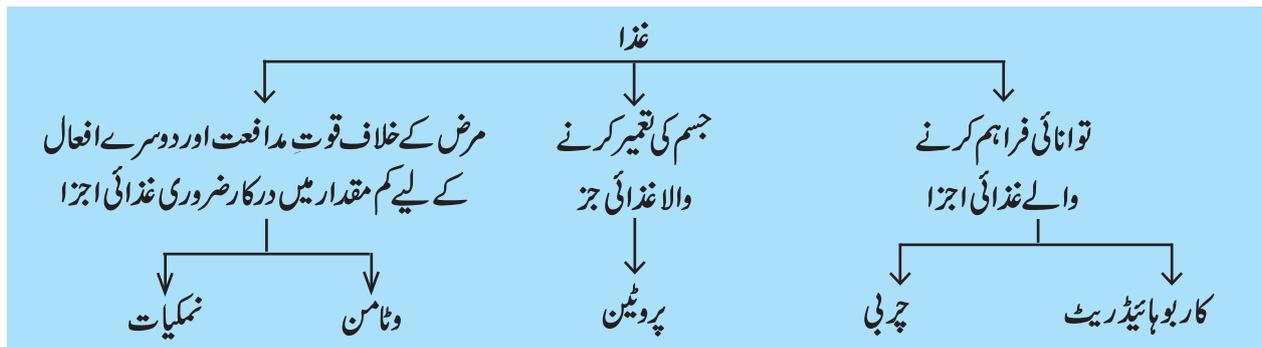
وٹامن اور نمکیات

مناسب مقدار میں آکسیجن حاصل نہیں ہوتی نیز کمزوری اور مسلسل تھکن محسوس ہوتی ہے۔ اس شکایت کو ’انیمیا‘ کہتے ہیں۔ کیشیم کی وجہ سے ہماری ہڈیاں مضبوط ہوتی ہیں۔



اکھوانگلی ہوئی مونگ

مختلف پھل، سبزیاں، ترکاریاں، اکھوانگلی ہوئے بیج اسی طرح ان کے پوست اور اناج کا بھوسا وٹامن اور نمکیات کے



غذا سے متعلق چند غلط فہمیاں بھی پائی جاتی ہیں۔ کچھ لوگ سمجھتے ہیں کہ دودھ، گھی، خشک میوہ، میٹھی اشیا، تلی ہوئی چیزیں، چاکلیٹ، کیک، بسکٹ خوب کھانے سے بچہ ہمیشہ تندرست و توانا رہتا ہے لیکن صرف پسندیدہ چیزیں کھائیں اور تمام غذائی اجزا جسم کو نہ ملیں تو فرد ناقص تغذیہ کا شکار ہو جاتا ہے۔



اسے ہمیشہ ذہن میں رکھیں۔

بازار کی لپچانے والی، خوشنما اور چٹ پٹی اشیا کھانے کی ضد کرنے سے بہتر ہے کہ ایسی اشیا گھر میں بنا کر کھائیں جس سے متوازن غذا حاصل ہو۔



ہم نے کیا سیکھا؟

- کاربوہائیڈریٹ سے جسم کو توانائی حاصل ہوتی ہے۔
- جسم کی نشوونما اور جھج بھرنے کے لیے پروٹین کی ضرورت ہوتی ہے۔
- چربی کے ذریعے بھی جسم کو توانائی ملتی ہے۔
- نمکیات اور وٹامن کی کم مقدار میں ضرورت ہونے کے باوجود ان کی کمی سے بیماریاں ہو سکتی ہیں۔
- پھل اور پھلوں کے چھلکے، سبزیاں، اناج اور دالیں یہ تمام ریشہ دار اشیا کے ذرائع ہیں۔
- غذا میں پائی جانے والی ہر غذائی شے سے ہمیں ایک سے زیادہ غذائی اجزا حاصل ہوتے ہیں۔
- تمام غذائی اجزا مناسب تناسب میں نہ ملیں تو ناقص تغذیہ کی شکایت ہوتی ہے۔ ناقص تغذیہ کے شکار فرد کی زندگی پر سنگین اثرات ہوتے ہیں۔



کیا آپ جانتے ہیں؟

شے ایک - غذائی اجزا ایک

- ہماری غذا میں شامل ہر ایک غذائی شے سے ہمیں ایک سے زیادہ غذائی اجزا حاصل ہوتے ہیں۔ مثلاً پھلی اور گڑدانی یا چچلی : مونگ پھلی کے دانوں سے ہمیں پروٹین، چربی، کاربوہائیڈریٹ اور گڑ سے شکر اور لوہا حاصل ہوتے ہیں۔

کیلے : شکر، کچھ نمکیات اور ریشہ دار اشیا۔

اُبلے ہوئے انڈے : پروٹین، چربی، کچھ وٹامن اور نمکیات۔

- ہر قسم کے غذائی اجزا کے حصول کے لیے غذا میں تنوع ضروری ہے۔

## تغذیہ اور ناقص تغذیہ

جسم کی ٹھیک طرح نشوونما ہونے کے لیے غذا سے تمام غذائی اجزا کا مناسب مقدار میں حاصل ہونا ضروری ہے۔ کسی فرد کی غذا میں کچھ غذائی اجزا کی مسلسل کمی ہو تو اس کی نشوونما ٹھیک طرح نہیں ہوگی۔ ہم کہتے ہیں کہ وہ فرد ناقص تغذیہ کا شکار ہے۔ ناقص تغذیہ کی وجہ سے فرد کی صحت پر سنگین اثرات ہو سکتے ہیں۔

مثلاً کاربوہائیڈریٹ اور پروٹین مناسب مقدار میں نہ ملیں تو جسم کی نشوونما رک جاتی ہے۔ انسان کو مسلسل تھکن محسوس ہوتی ہے۔ پڑھائی، کھیل اور دوسرے کاموں میں دلچسپی نہیں ہوتی۔ کسی وٹامن یا نمک کی کمی سے چند مخصوص بیماریاں ہوتی ہیں۔

(الف) کیا کریں بھلا؟

جسم کو بھر پور مقدار میں پروٹین حاصل ہونا چاہیے۔

(ب) آئیے دماغ پر زور دیں۔

روزانہ دودھ پینے کے لیے کیوں کہا جاتا ہے؟

(ج) درج ذیل غذائی اجزاء کے دو ذرائع لکھیے۔

(۱) نمکیات (۲) پروٹین

(۳) نشاستہ دار اشیا

(د) خالی جگہوں کو مناسب الفاظ سے پُر کیجیے۔

(۱) ..... کی وجہ سے ہمارے جسم کو امراض کے خلاف

مدافعت کی قوت حاصل ہوتی ہے۔

(۲) کمپشیم کی وجہ سے ہماری ہڈیاں ..... ہوتی ہیں۔

(۳) بیٹھے ذائقے والی غذائی اشیا میں مختلف قسم کی .....

ہوتی ہے۔

(۴) جس غذا سے تمام غذائی اجزاء مناسب مقدار میں حاصل

ہوں اسے ..... کہتے ہیں۔

(ہ) درج ذیل سوالوں کے جواب لکھیے۔

(۱) نشاستہ دار اشیا کے ہضم ہونے سے حاصل ہونے والی شکر

کا جسم میں کیا استعمال ہوتا ہے؟

(۲) ریشہ دار اشیا کے ذرائع کون سے ہیں؟

(۳) کاربوہائیڈریٹ کسے کہتے ہیں؟

(۴) ناقص تغذیہ کسے کہتے ہیں؟

(و) جوڑیاں لگائیے۔

کالم الف کالم ب

(۱) چربی (الف) جوار

(۲) پروٹین (ب) تیل

(۳) وٹامن (ج) اناج کا بھوسا

(۴) نمکیات (د) دالیں

(۵) نشاستہ دار اشیا (ہ) لوہا

سرگرمی:

(۱) جن اشیا سے مختلف غذائی اجزاء حاصل ہوتے ہیں ان

غذائی اشیا کی تصویریں جمع کیجیے۔

(۲) آنگن واڑی میں دی جانے والی اضافی خوراک کے

متعلق معلومات حاصل کیجیے۔ اسے جماعت میں سنائیے۔

\* \* \*

