

غذا کے اجزاء کون سے ہیں؟ تصویر دیکھ کر بتائیے کہ اس میں کون سی اشیاء ہیں اور ان سے کون سے اجزاء حاصل ہوتے ہیں؟

ذرا یاد کیجیے۔



۷۱: غذائی اشیاء

جانداروں کا غذا اور پانی
کونشو نما اور جسم کے دوسرے
افعال میں استعمال کرنے کے
عمل کو تغذیہ کہتے ہیں۔ اس
عمل کے لیے مفید غذائی اجزاء
کو تغذیہ ماڈے کہتے ہیں۔

- جاندار مختلف افعال انجام دینے کے لیے غذا اور پانی کا استعمال کرتے ہیں۔
- توانائی حاصل کرنا
- جسم کی نشوونما
- جسم کے روزمرہ افعال کا انجام پانا
- امراض کی مدافعت کرنا۔

تغذیہ ماڈے اور غذائی اشیاء

نشاستہ (کاربوہائیڈریٹ)، چربی، پروٹین، وٹامن، معدنیات اور ریشہ دار اشیاء ہماری غذا کے اہم تغذیہ ماڈے ہیں۔ ہم جو غذا کھاتے ہیں ان غذائی اشیاء میں بھی یہ تغذیہ ماڈے مختلف تناسب میں پائے جاتے ہیں۔ آئیے، ان میں سے چند کے متعلق مزید معلومات حاصل کریں۔

توانائی دینے والا تغذیہ جز - نشاستہ (کاربوہائیڈریٹس)

ہماری اہم ضرورت توانائی ہے۔ یہ ہمیں نشاستہ سے حاصل ہوتی ہے۔ اس لیے ہماری غذا میں خاص طور پر چاول، چپاتی، روٹی جیسی چیزیں شامل ہوتی ہیں۔ اس لیے زیادہ تناسب میں نشاستہ والے اناج ہماری غذا کا اہم جز ہے۔



۷۲: اناج

چربی دار اشیاء

تیل، گھی، مکھن جیسی چربی دار اشیاء سے بھی ہمیں تھوڑی بہت توانائی حاصل ہوتی ہے۔ ہم جو غذا کھاتے ہیں ان سے ہمیں حرارت کی شکل میں توانائی حاصل ہوتی ہے۔ حرارت کی پیمائش کے لیے کلوکیلوری کا استعمال کیا جاتا ہے۔ اس لیے غذائی اشیاء سے حاصل ہونے والی توانائی کے لیے بھی کلوکیلوری اکائی کا ہی استعمال ہوتا ہے۔ بڑھتی عمر کے لڑکے لڑکیوں کو روزانہ غذا کے ذریعے ۲۰۰۰ تا ۲۵۰۰ کلوکیلوری توانائی حاصل ہونا ضروری ہے۔



۷۳: چربی دار اشیاء

لحمیات (پروٹین)



۷۴: لحمیات (پروٹین)

نشوونما کے لیے جسم میں ہونے والی ٹوٹ پھوٹ کی جگہ نئے خلیات تیار کرنا اور دیگر حیاتی افعال کے لیے ضروری لحمیات ہمیں دالوں، دودھ، دودھ سے بننے والی چیزوں، گوشت، انڈے جیسی غذائی اشیاء سے حاصل ہوتی ہیں۔

معدنیات اور حیاتین (وٹامن)

امراض کے خلاف قوتِ مدافعت اور جسم کے دوسرے ضروری حیاتی افعال کے لیے معدنیات، حیاتین اور ریشہ دار اشیاء کی ضرورت ہوتی ہے۔ یہ ہمیں خاص طور پر سبزیوں اور پھلوں کے ذریعے حاصل ہوتے ہیں۔

ہمیں معدنیات اور حیاتین کی بہت کم مقدار میں ضرورت ہوتی ہے لیکن ان کی کمی سے صحت پر مضر اثرات ہو سکتے ہیں۔ آئیے، اس تعلق سے مزید معلومات حاصل کریں۔

جسم کو کئی غیر نامیاتی مادوں کی ضرورت ہوتی ہے۔ انھیں معدنیات کہتے ہیں۔ ذیل کی جدول میں غذا کے ذریعے حاصل ہونے والی کچھ معدنیات کی مثالیں دی ہوئی ہیں۔ آئیے، ان معدنیات کے افعال اور ان کے غذائی ذرائع اور جسم میں ان کی کمی سے ہونے والی بیماریوں کے متعلق معلومات حاصل کریں۔

معدنیات	استعمال	ذرائع	کمی سے ہونے والی بیماری
لوہا	جسم کے ہر حصے تک آکسیجن پہنچانا۔	گوشت، پالک، سیب، مٹھی	انیمیا، مسلسل تھکان کا احساس
کیلشیم اور فاسفورس	دانتوں اور ہڈیوں کو مضبوطی پہنچانا۔	دودھ، دودھ سے بننے والی چیزیں، ہری سبزیاں، گوشت	دانت خراب ہونا، ہڈیاں نرم اور کمزور ہونا۔
آیوڈین	نشوونما پر قابو، جسم میں ہونے والے کیمیائی افعال کو تیز کرنا۔	منقہ، پھلیاں، مچھلی، نمک، سمندر سے حاصل ہونے والی غذائی اشیاء	گھینگا
سوڈیم اور پوٹاشیم	جسم میں پانی کا توازن قائم رکھنا، اعصابی نظام اور عضلات کے افعال جاری رکھنا۔	نمک، چیز (پنیر)، سبز پتوں والی سبزیاں، دالیں، پھل	عضلات کی کمزوری

حیاتین (وٹامن)

پانی میں حل پذیر وٹامن: وٹامن B اور C پانی میں حل ہوتے ہیں یعنی یہ پانی میں حل پذیر ہیں۔ وہ پیشاب اور پسینے کے ذریعے جسم سے خارج ہو جاتے ہیں۔ اس لیے ان کا مسلسل دستیاب ہونا ضروری ہے۔ B1, B2, B3, B6, B9 اور B12 یہ وٹامن B کی قسمیں ہیں۔

پانی میں نائل پذیر وٹامن: یہ وٹامن پانی میں حل نہیں ہوتے۔ وہ چربی دار اشیاء یعنی جسم کی چربی میں حل ہوتے ہیں۔ جسم میں ان کا ذخیرہ ہو جاتا ہے۔ وٹامن A, D, E اور K پانی میں نائل پذیر وٹامن ہیں۔

وٹامن کے ذرائع اور افعال



۷۵: حیاتین

وٹامن	افعال	ذرائع	کمی سے ہونے والی بیماریاں
A	آنکھوں کی حفاظت، جلد، دانت، ہڈیوں کو صحت مند رکھنا۔	گاجر، دودھ، مکھن، گہری سبز رنگ کی سبزیاں، شکر قند، گہرے زرد پھل اور سبزی ترکاریاں	شب کوری (کم روشنی میں نظر نہ آنا)، اندھاپن، جلد کا خشک ہونا (زیر وڈرما)۔
B1	عصبی ریشوں اور دل کے افعال ٹھیک طرح انجام پانے میں مدد کرنا۔	دودھ، مچھلی، گوشت، اناج، سخت چھلکے والے پھل، دالیں	بیری بیری (عصبی ریشوں کا مرض)، عضلات کا کمزور ہونا/تھکن۔
B9	جسم کی نشوونما۔	گہری سبزی ترکاریاں، پیپٹا، کیوی	نشوونما ٹھیک طرح نہ ہونا، انیمیا، حافظے کی کمزوری، حرکات میں سستی۔
B12	خون کے سرخ جسیموں کی تیاری۔	دودھ سے بنی چیزیں، گوشت	انیمیا۔
C	جسم کے ہارمونز کی حفاظت، مسوڑھوں، دانتوں، ہڈیوں اور جلد کے لیے ضروری مادہ کولاجین کی تیاری۔	آملہ، کیوی، سنترہ اور لیمو کے گروہ سے تعلق رکھنے والے پھل، گوبھی، ٹماٹر، ہری پتے والی سبزیاں	اسکروی (مسوڑھوں سے خون آنا)، گلے کے غدود کا سوجنا، زخم کا جلد نہ بھرنے۔
D	دانت اور ہڈیوں کی مضبوطی کے لیے غذا سے کیشیم اور فاسفورس جذب کرنا۔	سورج کی روشنی، دودھ، مچھلی، انڈے، مکھن جیسی کچھ چیزوں سے جسم میں یہ وٹامن تیار ہوتا ہے۔	سوکھے کا مرض (ہڈیوں کا نرم ہونا، جس کی وجہ سے ان میں درد ہونا، ہڈیوں کا ٹوٹنا)۔
E	خلیات میں مادوں کا انجذاب، افزائش نسل اور عضلات کو فعال رکھنا۔	اکھوا نکلے ہوئے بیج، ہرے پتے والی سبزیاں، کوئلیس نباتی تیل	عضلاتی کمزوری، افزائش نسل میں رکاوٹ، جلدی بیماریاں۔
K	خون کے انجماد میں مددگار۔	ہرے پتوں والی سبزیاں، ہری پھول گوبھی، ہری پتا گوبھی، اکھوا نکلے ہوئے بیج، انڈے کی زردی	زخم ہونے پر خون کا مسلسل بہنا۔

گروہی عمل: درج بالا جدول کو جماعت میں ڈرامائی شکل میں پیش کیجیے۔



کچھ وٹامن روشنی اور حرارت کے اثر سے ختم ہو جاتے ہیں مثلاً کھانا پکاتے وقت وٹامن C بہت جلد ضائع ہو جاتا ہے، اس لیے وٹامن C والی غذائیں کچی ہی کھائیے۔

پروباؤٹکس

کیا آپ جانتے ہیں کہ دودھ کو دہی میں تبدیل کرنے والے فائدہ مند خوردبینی جاندار دہی اور چھاچھ میں پائے جاتے ہیں۔ ان فائدہ مند خوردبینی جانداروں کو پروباؤٹکس کہتے ہیں۔

کئی قسم کے پروباؤٹکس لاکھوں کی تعداد میں ہماری آنتوں میں رہتے ہیں۔ ان کا مناسب تعداد میں وہاں رہنا ہماری صحت کے لیے ضروری ہے۔ اس لیے دہی، چھاچھ جیسے پروباؤٹکس غذائیں وقتاً فوقتاً لیتے رہنا ضروری ہے۔ دست اور قے ہونے پر آنتوں کے پانی کے ساتھ خوردبینی جاندار بھی خارج ہوتے ہیں۔ کچھ دواؤں کی وجہ سے بھی وہ ختم ہو جاتے ہیں۔ اس لیے دوبارہ ان کی تعداد کو بحال کرنے کے لیے زیادہ چھاچھ اور دہی لینا چاہیے۔



اسکروی



سوکھے کی بیماری



گھینگا

ایسا ہو چکا ہے

یورپ کے ملک پولینڈ کے ایک سائنسدان 'کیسی میرفنک' کو ایک سائنسی مضمون کے مطالعے کے دوران یہ معلوم ہوا کہ 'بیری بیری' کا مرض سڑے ہوئے (دھان کے چھلکے نکلے ہوئے) چاول استعمال کرنے والوں میں ہونے کے زیادہ امکانات ہوتے ہیں۔

جس غذائی جز کی کمی کی وجہ سے یہ مرض لاحق ہوتا ہے اسے علیحدہ کرنے میں وہ کامیاب ہو گیا۔ اس غذائی جز کو اس نے وٹامن (حیاتین) کا نام دیا۔ اس نے یہ انکشاف کیا کہ اسکروی، پیلاگرا، ریکٹس (سوکھے کی بیماری) وغیرہ امراض بھی مختلف وٹامن کی کمی سے ہوتے ہیں۔

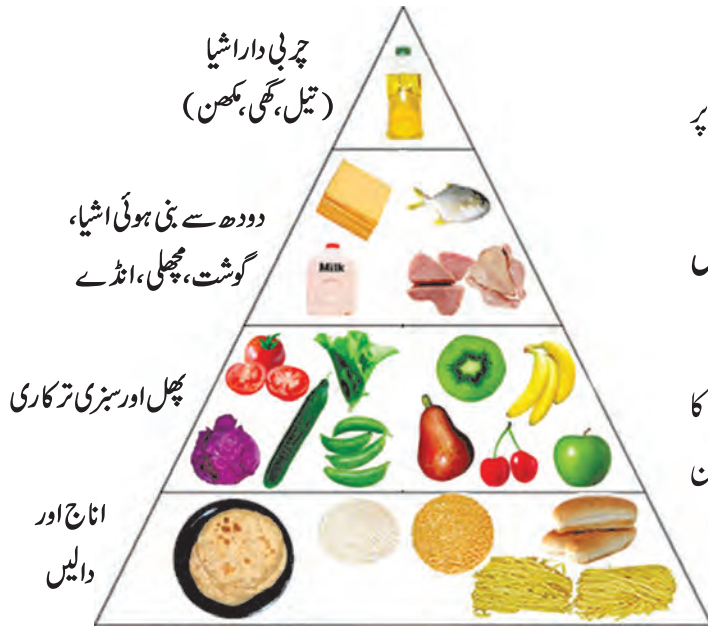
متوازن غذا

ہم دن بھر میں جو غذائی اشیاء کھاتے ہیں انہیں مجموعی طور پر 'خوراک' کہتے ہیں۔

جس خوراک میں تمام تغذئی مادے کافی مقدار میں شامل ہوتے ہیں اسے 'متوازن غذا' کہتے ہیں۔

اگر صحت مند اور مضبوط جسم چاہیے تو تمام تغذئی اجزاء کا مناسب مقدار میں ہماری غذا میں شامل ہونا ضروری ہے۔ متوازن غذا حاصل ہو تو۔

- کام کرنے کی صلاحیت بڑھتی ہے۔
- جسمانی اور دماغی صحت اچھی رہتی ہے۔
- امراض کے خلاف قوت مدافعت بڑھتی ہے۔
- جسم کی نشوونما بہتر طریقے سے ہوتی ہے۔



۷۶: متوازن غذا (ہرم)

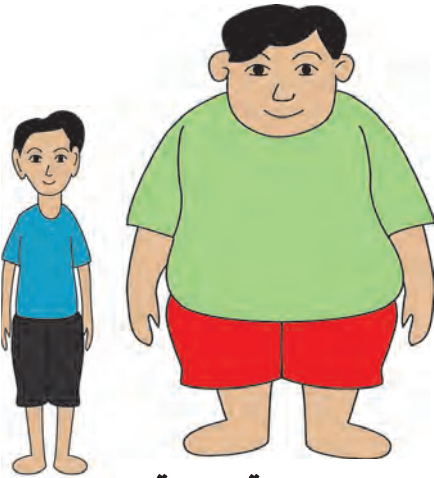
صحت مند اور تندرست رہنے کے لیے متوازن غذا کے علاوہ پابندی سے ورزش بھی ضروری ہے۔

غذا کو متوازن کس طرح بنایا جائے؟

اسے ہمیشہ ذہن میں رکھیں۔



جسم میں تغذئی مادوں کی ضرورت غذا کے ذریعے پوری ہو جائے تو جسم میں ان کا بہت آسانی سے استعمال ہو سکتا ہے۔ اس لیے متوازن خوراک کھانا اور ناقص تغذیہ سے پرہیز کرنا ہی اچھی صحت کی بہترین راہ ہے۔



۷۷: زیر تغذیہ اور بر تغذیہ

ہماری غذا متوازن ہے یا نہیں یہ جاننے کے لیے غذائی اہرام بناتے ہیں۔ ہماری روزانہ خوراک میں ہر گروہ سے تعلق رکھنے والی غذائی اشیا کس تناسب میں ہو، اس لحاظ سے اسے اہرام میں جگہ دی جاتی ہے۔ ہر گروہ کی غذائی اشیا ہم روزانہ کس تناسب میں کھائیں، اہرام میں ان چیزوں کے لیے مختص کی گئی جگہ سے ہم جان سکتے ہیں۔

صفحہ نمبر ۵۳ پر دیے ہوئے اہرام کی بنا پر ہر گروہ کی کچھ غذائی اشیا روزانہ بدل بدل کر مناسب تناسب میں استعمال کرنے سے ہم یہ کہہ سکتے ہیں کہ ہمیں متوازن غذا مل رہی ہے۔

ریشے دار اشیا

اہرام کے مطابق روزانہ کی خوراک میں سبزیاں، پھل، اناج، دالیں شامل ہوتی ہیں۔ ان کے ذریعے ریشے دار اشیا بھی کافی مقدار میں حاصل ہوتی ہیں۔

ذرا یاد کیجیے۔



اگر خوراک میں کافی مقدار میں ریشے دار اشیا شامل نہ ہوں تو کیا تکلیف ہوگی؟ ہمیں کس بات کا خیال رکھنا چاہیے کہ ہماری خوراک میں سے ریشے دار اشیا چھوٹ نہ جائیں؟

پانی

اوپر دیے ہوئے تمام تغذئی مادوں کے ساتھ جسم کو پانی کی مسلسل ضرورت ہوتی ہے۔ اس لیے دودھ، چھاچھ، لیمو کا شربت، پھلوں کے رس اور پانی کافی مقدار میں پینا چاہیے۔

زیر تغذیہ

اگر ہماری خوراک میں جسم کے لیے ضروری مقدار میں غذائی اجزاء شامل نہ ہوں تو اسے 'زیر تغذیہ' کہتے ہیں۔ مناسب مقدار میں غذا نہ ملے تو بچے زیر تغذیہ کا شکار ہوتے ہیں لیکن ضرورت سے زیادہ خوراک کا استعمال کیا جائے تو 'بر تغذیہ' ہو جاتا ہے۔

آئیے، غور کریں۔



کسی دن کی متوازن خوراک کا اپنی پسند کے مطابق خود انتخاب کیجیے۔

موٹاپے سے کس طرح بچیں؟



- متوازن غذا کا استعمال کریں۔
- اناج، سبزیوں، پھلوں کو پوست کے ساتھ کھائیں۔
- میدانی کھیل زیادہ سے زیادہ کھیلیں۔



- بھوک نہ ہو تو کھانا نہ کھائیں۔
- کھانا کھاتے وقت ٹی وی نہ دیکھیں۔
- کم فاصلے تک جانے کے لیے سواری کا استعمال نہ کریں۔
- پیکٹ بند غذاؤں کا استعمال نہ کریں۔

جنگ فوڈ (Junk food)

چاکلیٹ، نوڈلس، برگر، چپس، بنے بنائے مشروبات، خوب صورتی سے پیک کی ہوئی غذائی اشیاء نیز بازار کی تلی ہوئی غذائی اشیاء جیسے وڈا، بھجیا وغیرہ بہت مزیدار محسوس ہوتے ہیں۔ اسی لیے ایسی چیزیں ہمیں پسند آتی ہیں۔ لیکن ان اشیاء میں میدہ، تیل، شکر زیادہ مقدار میں ہوتے ہیں۔ گہوے سے میدہ یا گنے سے شکر بناتے وقت گہوے اور گنے میں پائے جانے والے کئی تغذائی مادے خارج ہو جاتے ہیں اس لیے ان سے ہمیں صرف توانائی ملتی ہے اور ہماری بھوک ٹپتی ہے۔

فطری بات ہے کہ ایسی اشیاء زیادہ استعمال کی جائیں تو دوسرے غذائی اجزاء کم مقدار میں حاصل ہوتے ہیں۔ مسلسل ایسا ہوتا رہے تو ہمارے جسم کو پروٹین، وٹامن، معدنیات جیسے تغذائی مادوں کی کمی محسوس ہونے لگتی ہے۔ اس کا نتیجہ زیر تغذیہ ہوتا ہے۔ یہ اشیاء مسلسل زیادہ مقدار میں کھائی جائیں تو موٹاپا ہو جاتا ہے۔ اس کا بھی صحت پر برا اثر ہو سکتا ہے۔ ایسی اشیاء سے تمام ضروری تغذائی مادے حاصل نہ ہونے کی وجہ سے انھیں 'جنگ فوڈ' کہا جاتا ہے۔

غذائی اشیاء میں ملاوٹ

غذائی اشیاء فروخت کرتے وقت زیادہ فائدہ حاصل کرنے کے لیے اس میں کوئی سستی شے ملائی جاتی ہے۔ اس کو غذا میں ملاوٹ کہتے ہیں۔ غذا میں ملاوٹ کے لیے استعمال ہونے والی شے زہریلی یا صحت کے لیے مضر ہو سکتی ہے۔ ایسی ملاوٹی غذا غیر خالص اور مضر ہونے کی وجہ سے وہ کھانے کے لائق نہیں ہوتی۔

ملاوٹی اشیاء

ملاوٹ کرنے کے لیے استعمال ہونے والی اشیاء ایسی ہوتی ہیں جس کو انسان شناخت نہیں کر سکتا۔

غذائی شے	ملائی جانے والی مضر چیزیں
• دودھ	پانی، یوریا، اسٹارچ
• لال مرچ	اینٹ کا سفوف، سرخ کدو کا سفوف
• کالی مرچ	پیتے کے بیج
• آئس کریم	دھونے کا سوڈا، کاغذ کی گدی
• چاول	باریک سفید کنکر
• مونگ پھلی کے دانے	سرخ مائل گار کے پتھر، کنکر

اسے ہمیشہ ذہن میں رکھیں۔



غذا میں ملاوٹ کرنا قانونی جرم اور حرام ہے۔ ملاوٹی غذا نہ کھائیں۔



- متوازن غذا کے حصول کے لیے غذائی اہرام کا استعمال ہوتا ہے۔
- غذا کے استعمال کے تناسب پر زیر تغذیہ، بر تغذیہ اور غذا کی کمی سے ہونے والی بیماریوں کا انحصار ہوتا ہے۔
- جنک فوڈ سے صرف توانائی ملتی ہے لیکن دیگر تغذیاتی مادے نہیں ملتے۔
- ملاوٹی اور غیر خالص غذا صحت کے لیے مضر ہوتی ہے۔

- غذا اور پانی کا توانائی، نشوونما اور جسم کے دوسرے افعال میں استعمال کرنے کے عمل کو تغذیہ کہتے ہیں۔
- کاربوہائیڈریٹ، چربی، پروٹین، وٹامن، معدنیات اور ریشے دار اشیا تغذیاتی مادے ہیں۔ متوازن غذا میں تمام تغذیاتی مادے مناسب مقدار میں پائے جاتے ہیں۔



۳۔ مناسب متبادل کا انتخاب کیجیے:

- الف۔ دالوں کے ذریعے ذیل کا تغذیاتی مادہ کافی مقدار میں ملتا ہے۔
(۱) کاربوہائیڈریٹ (۲) چربی (۳) پروٹین (۴) معدنیات
ب۔ ان اشیا سے بڑی مقدار میں توانائی حاصل ہوتی ہے۔
(۱) اناج (۲) سبزیاں (۳) پانی (۴) آملہ
ج۔ اس معدنی شے کی کمی سے گھینگا نامی مرض ہو سکتا ہے۔
(۱) لوہا (۲) کیلشیم (۳) آیوڈین (۴) پوٹاشیم
د۔ اس کا شمار جنک فوڈ میں ہوتا ہے۔
(۱) سنترہ (۲) دودھ (۳) روٹی (۴) چاکلیٹ
- ۴۔ غذائی اہرام کا استعمال کر کے دن بھر کھانے کے لیے اپنی پسند کے مطابق تین دن کی غذائی اشیا کا انتخاب کیجیے۔
- شرائط۔

- الف۔ تینوں دنوں کی خوراک متوازن ہونی چاہیے۔
ب۔ تینوں دنوں کی خوراک میں تنوع ہونا چاہیے۔

سرگرمی:

- گھر میں استعمال ہونے والی مختلف غذائی اشیا میں ملاوٹ کس طرح پہچانیں گے؟ اس کے متعلق معلومات حاصل کیجیے اور اس کی بنیاد پر ملائی ہوئی چیزیں پہچانیے۔



۱۔ مناسب الفاظ سے خالی جگہوں کو پُر کیجیے:

- الف۔ غذا کا جسم کے تمام افعال کے لیے استعمال ہونے کو..... کہتے ہیں۔
ب۔ جسم کے مختلف افعال کے لیے فائدہ مند غذائی اجزاء کو..... کہتے ہیں۔
ج۔ کاربوہائیڈریٹ اور..... سے جسم کو..... حاصل ہوتی ہے۔
د۔ متوازن غذا میں..... تغذیاتی مادے..... مقدار میں ہوتے ہیں۔
ہ۔ غذا کے اہرام میں اناج کو سب سے زیادہ جگہ دی جاتی ہے کیونکہ اس سے ہماری..... ضرورت پوری ہوتی ہے۔

- و۔ ضرورت سے زیادہ غذا کے استعمال سے..... آتا ہے۔

۲۔ معدنیات اور وٹامن کی جدول سے ذیل کی معلومات تلاش کیجیے:

- الف۔ لیموں کے گروہ سے تعلق رکھنے والے پھلوں میں تغذیاتی مادہ۔
ب۔ دودھ کے ذریعے حاصل ہونے والی معدنیات/ وٹامن۔
ج۔ شب کوری، اسکروی، ریکش، بیری بیری ان بیماریوں کی وجوہات اور علامتیں۔
د۔ درج بالا بیماریوں سے بچنے کے لیے کھائی جانے والی غذائی اشیا۔
ہ۔ انیمیا کی وجوہات۔
و۔ دانتوں اور ہڈیوں کی صحت کے لیے ضروری معدنیات۔
ز۔ وٹامن A کی کمی کی وجہ سے کون سا حسی عضو متاثر ہوتا ہے؟