

باب نمبر 8: نیوٹریشن

سوال 1:

نیوٹریشن اور نیوٹریشن میں کیا فرق ہے؟

جواب:

ایسے ایلیمنٹس یا کمپاؤنڈ جو ایک جاندار حاصل کرتا ہے اور انہیں انرجی یا نئے میٹرل بنانے کے لیے استعمال کرتا ہے، نیوٹریشن کہلاتے ہیں۔

وہ تمام اعمال جن میں خوراک کھانا یا اس کو تیار کرنا، اسے جذب کرنا اور گروتھ اور انرجی کے لیے جسمانی مادوں میں بدل دینا شامل ہیں مجموعی طور پر نیوٹریشن کہلاتے ہیں۔

سوال 2:

مائیکرو نیوٹریشن کیا ہیں؟ مثال دیجیے۔

جواب:

وہ نیوٹریشن جن کی پودوں کو کم مقدار میں ضرورت ہوتی ہے مائیکرو نیوٹریشن کہلاتے ہیں۔
مثال: آئرن، مولیبدیم، بورون، کلورین، زنک وغیرہ۔

سوال 3:

میکرو نیوٹریشن کیا ہیں؟ مثال بھی دیجیے۔

جواب:

پودوں کو جن نیوٹریشن کی بڑی مقدار میں ضرورت ہوتی ہے انہیں میکرو نیوٹریشن کہتے ہیں۔
مثال: کاربن، ہائیڈروجن، آکسیجن، نائٹروجن، میگنیشیم، پوٹاشیم۔

سوال 4:

پودے کی زندگی میں پوٹاشیم کا کردار لکھئے۔

جواب:

سٹومیٹا کے کھلنے اور بند ہونے کو کنٹرول کرتا ہے، پتوں سے پانی کے ضیاع کو روکتا ہے۔
پودے میں نائٹروجن کا کردار لکھئے۔

سوال 5:

پودے میں نائٹروجن کا کردار لکھئے۔

جواب:

نائٹروجن پودے کی زندگی کے لیے لازمی جزو ہے۔ پروٹین، کلوروفل، وٹامنز اور اینزائمز کا اہم جزو ہیں۔ نائٹروجن کا میٹابولزم تنے اور پتے کی گروتھ کے لیے بہت اہم ہے۔ ضرورت سے زائد نائٹروجن پھول اور پھل بننے میں تاخیر کا باعث بن سکتی ہے۔ نائٹروجن کی کمی پیداوار کم کر دیتی ہے اور پتوں کے زرد ہونے اور گروتھ میں رکاوٹ کی وجہ بنتی ہے۔

سوال 6:

فریٹلائزر کی اقسام لکھئے۔

جواب:

فریٹلائزر کی دو بڑی اقسام ہیں:

1۔ آرگینک فریٹلائزر 2۔ ان آرگینک فریٹلائزر

سوال 7:

فریٹلائزر کیا ہوتے ہیں؟

جواب:

فریٹلائزر زیادہ پھل بنانے کے لیے استعمال ہوتے ہیں۔ فریٹلائزر تیز گروتھ کے لیے استعمال ہوتے ہیں۔ فریٹلائزر زیادہ پرکشش پھول بنانے کے لیے استعمال ہوتے ہیں۔

سوال 8:

لپدز کے ذرائع لکھئے۔

جواب:

لپدز کے اہم ذرائع میں دودھ، مکھن، پنیر، انڈے، گوشت، مچھلی، سرسوں کے بیج، کوکونٹ اور خشک پھل شامل ہیں۔

سوال 9:

پودوں میں میگنیشیم کا کردار لکھئے۔

جواب:

1- میگنیشیم کلوروفل کی ساخت کا اہم جزو ہے۔

2- یہ کاربوہائیڈریٹس، شوگرز اور فیس بنانے والے ایٹزانمز کے کام کرنے کے لیے لازمی ہے۔

3- یہ پھل اور گہری دارمیوہ بنانے میں استعمال ہوتا ہے۔ 4- بیجوں کے اگنے کے لیے لازمی ہے۔

5- میگنیشیم کی کمی سے پتے زرد ہو جاتے ہیں اور مر جھکا جاتے ہیں۔

سوال 10:

فیو سولیو بل کے وٹامنز کے نام لکھئے۔

جواب:

فیو سولیو بل میں وٹامن E، D، A اور K شامل ہیں۔

سوال 11:

وٹامنز کیا ہیں؟ ان کے دو گروپس کے نام لکھئے۔

جواب:

وٹامنز ایسے کمپاؤنڈ ہیں جن کی جسم کو انتہائی قلیل مقدار میں ضرورت ہوتی ہے لیکن وہ نارمل گروتھ اور میٹابولزم کے لیے لازمی ہیں۔ وٹامنز کے دو گروپس ہیں:

1- فیو سولیو بل وٹامنز 2- واٹر سولیو بل وٹامنز

سوال 12:

متوازن غذا کی تعریف کیجئے۔

جواب:

متوازن غذا سے مراد ایسی غذا ہے جس میں جسم کی نارمل گروتھ اور ڈیولپمنٹ کے لیے درکار تمام ضروری اجزاء نیوٹریئنٹس (کاربوہائیڈریٹس، پروٹینز، لیپڈز، منرلز، وٹامنز) درست تناسب سے موجود ہوں۔

سوال 13:

پروٹین کے غذائی ذرائع لکھئے۔

جواب:

پروٹین کے غذائی ذرائع گوشت، انڈے، پھلی دار پودے، دالیں، دودھ اور پنیر وغیرہ شامل ہیں۔

سوال 14:

وٹامن C کا جسم میں کردار لکھئے۔

جواب:

وٹامن C کے ذرائع:

1- وٹامن C ترش پھل سے حاصل ہوتا ہے۔ 2- پتوں والی سبزیوں سے حاصل ہوتا ہے۔

3- گائے کے جگر سے حاصل ہوتا ہے۔

وٹامن C کے افعال:

1- کولیشن بنانے کے لیے ضروری ہے۔ 2- زخم بھرنے کے لیے ضروری ہے۔

3- جسم کے امیون سسٹم کے افعال کے لیے ضروری ہے۔

وٹامن سی کی کمی سے سکروئی کی بیماری لاحق ہوتی ہے جس میں تیار کردہ کولیشن بہت غیر مستحکم ہوتا ہے۔ سکروئی کی

علامات مسلسلز اور جوڑوں میں درد اور خون رستے مسوڑھے، زخم کا آہستہ مندمل ہونا اور خشک جلد ہیں۔

سوال 15:

منزل کی کمی سے ہونے والی دو بیماریوں کے نام لکھئے۔

جواب:

1- گوائٹر 2- اینیمیا

سوال 16:

انسانی غذا کے اجزاء کے نام لکھئے۔

جواب:

ان میں کاربوہائیڈریٹس، لیپڈز، نیوکلک ایسڈز، پروٹینز، منرلز اور وٹامنز شامل ہیں۔

سوال 17:

میجر منرلز اور ٹریس منرلز کے نام لکھئے۔

جواب: میجر منرلز میں سوڈیم، پوٹاشیم، کلورائیڈ، کیلشیم، میگنیشیم اور فاسفورس شامل ہیں جبکہ ٹریس منرلز میں آئرن، زنک، کاپر، کرومیم، فلورائیڈ، آئیوڈین شامل ہیں۔

سوال 18:

جواب:

انسانی جسم میں کیلشیم کا کردار لکھئے۔
ہڈیوں اور دانتوں کی ڈیوپلمنٹ اور ان کی بقاء کے لیے کیلشیم بہت ضروری ہے۔ یہ سیل ممبرینز اور کنیکٹو شو کی بقا اور کئی اینزائمز کو فعال بنانے کے لیے ضروری ہے۔ کیلشیم خون کے جتنے یعنی کلائنک میں بھی مدد دیتی ہے۔ انسان کیلشیم کو دودھ، پنیر، انڈے کی زردی، پھلیوں، نمٹس اور گو بھی وغیرہ سے حاصل کرتا ہے۔ کیلشیم کی کمی سے نرو امپلس خود بخود جاری ہونے کی بیماری ہو سکتی ہے جس کا نتیجہ سنی ہوتا ہے۔ اس کی کمی سے ہڈیاں نرم پڑ جاتی ہیں۔ خون آہستہ جمتا ہے اور زخم آہستہ مندمل ہوتے ہیں۔

سوال 19:

جواب:

وٹامن C کی کمی سے ہونے والی بیماریوں کے نام لکھئے۔
ایک بیماری سکروی بھی اس کی کمی سے ہوتی ہے جس میں تیار کردہ کو لیجن بہت غیر مستحکم ہوتا ہے۔ سکروی کی علامات مسلسلز اور جوڑوں میں درد، سوجے ہوئے اور خون رستے مسوڑھے، زخم کا آہستہ مندمل ہونا اور خشک جلد ہیں۔

سوال 20:

جواب:

فابریوالی خوراک کے دو فوائد لکھئے۔
1- فابریقبض سے بچاتا ہے اور اگر ہو تو اسے ختم کرتا ہے۔
2- سویلیوبل فابریخون میں کو لیسٹرول اور شوگر کیوں کم کرتا ہے۔ ان سویلیوبل فابری فضلہ میں موجود کار سینو جنز یعنی کینسر کرنے والے کیمیکلز کا فضلہ کے ساتھ گزر جانا تیز کرتا ہے۔

سوال 21:

جواب:

کاربوہائیڈریٹس کے ذرائع لکھئے۔
انسان کاربوہائیڈریٹس کو جس خوراک سے حاصل کرتا ہے اس میں روٹی، سویاں وغیرہ کے لیے تیار کردہ آٹا، پھلیاں، آلو بھوسی اور چاول شامل ہیں۔

سوال 22:

جواب:

وٹامن D کا کام لکھئے۔
ذرائع:
1- وٹامن D کو مچھلی کے جگر کے تیل سے حاصل کیا جاتا ہے۔ 2- وٹامن D دودھ سے حاصل ہوتا ہے۔
3- وٹامن D گھی اور مکھن سے حاصل ہوتا ہے۔ 4- وٹامن D جلد بھی تیار کرتی ہے۔
افعال:
کیلشیم اور فاسفورس کی مقداروں کو کنٹرول کرتا ہے۔

سوال 23:

جواب:

وٹامن D کی کمی کی علامت لکھئے۔
وٹامن D کی کمی سے بچوں میں بیماری 'رکٹس' ہوتی ہے جس میں ہڈیاں کمزور ہو جاتی ہیں اور دباؤ والی جگہوں پر مڑ جاتی ہیں۔ بڑوں میں اس وٹامن کی کمی سے بیماری او سٹیو ملیشیا ہوتی ہے۔

سوال 24:

سکروی کیا ہے؟ اس کی علامت لکھئے۔

جواب: سکروڈی ایک بیماری ہے جو وٹامن C کی کمی سے ہوتی ہے جس میں تیار کردہ کو لیجن بہت غیر مستحکم ہوتا ہے۔ سکروڈی کی علامات مسلسلز اور جوڑوں میں درد، سوجے ہوئے اور خون رستے مسوڑھے، زخم کا آہستہ مندمل ہونا اور خشک جلد ہیں۔

سوال 25: خشک سالی کیسے قحط بن جاتا ہے؟

جواب: خشک سالی سے مراد وقت کا وہ دورانیہ ہے جب انسانی ضروریات اور زراعت کے لیے مناسب مقدار میں پانی دستیاب نہ ہو۔ خشک سالی سے فصلوں کی پیداوار کم ہو جاتی ہے اور بالکل رک بھی لگتی ہے۔ جس کی وجہ سے قحط آتا ہے۔

سوال 26: ڈائیٹری فائبر کی اہمیت لکھئے۔

جواب: فائبر قبض سے بچاتا ہے اور اگر ہو تو اسے ختم کرتا ہے۔ یہ انسانی کے مسلسلز کو سکڑنے کی تحریک دیتا ہے۔ قبض سے بچاؤ سے کئی دوسری بیماریوں کا خطرہ ٹل جاتا ہے۔ سویولبل فائبر فضلہ میں کو لیشرول اور شوگر لیول کم کرتا ہے۔ ان سویولبل فائبر فضلہ میں موجود کاربائیڈریٹ یعنی کینسر کرنے والے کیمیکلز کا فضلہ کے ساتھ گزر جانا تیز کرتا ہے۔

سوال 27: ڈائیٹری فائبر کی تعریف کیجئے۔

جواب: ڈائیٹری فائبر (جسے رُفح بھی کہتے ہیں) انسان کی خوراک کا وہ حصہ ہے جو ڈائیجیسٹ ہونے کے قابل نہیں ہوتا۔

سوال 28: او سیٹو ملیشیاکس وٹامن کی کمی سے ہوتی ہے؟ علامت لکھئے۔

جواب: او سیٹو ملیشیا وٹامن D کی کمی سے ہوتی ہے۔ اس میں ہڈیاں نرم ہو جاتی ہیں اور فریکچر ہونے کا خطرہ بڑھ جاتا ہے۔

سوال 29: کیفین کے دو نقصانات لکھئے۔

جواب: 1- دل کی دھڑکن کو بڑھا دیتا ہے۔ 2- بلڈ پریشر ہائی کرتا ہے۔

سوال 30: انیسیا اور گوائیٹر کن منرلز کی کمی سے ہوتی ہے؟

جواب: گوائیٹر: اس کی وجہ غذا میں آئیوڈین کی کمی ہے۔

انیسیا: یہ بیماری اس وقت ہوتی ہے جب ریڈ بلڈ سیلز کی تعداد نارمل سے کم ہو جاتی ہے۔ ہم جانتے ہیں کہ ہیموگلوبن مالیکیول کے مرکز میں آئرن کا ایک ایٹم پایا جاتا ہے۔ اگر جسم کو مناسب مقدار میں آئرن دستیاب نہ ہو تو مناسب تعداد میں ہیمو گلوبن کے مالیکیولز نہیں بنتے۔ اس طرح فعال ریڈ بلڈ سیلز کی تعداد بھی کم ہو جاتی ہے۔

سوال 31: پروٹین سے کیا مراد ہے؟

جواب: پروٹین ایمینو ایسڈز پر مشتمل ہوتی ہیں۔ پروٹین سائنٹو پلازم، ممبرینز اور آرگنیلز کا اہم جزو ہوتی ہے۔

سوال 32: وٹامن A کے چار ذرائع لکھئے۔

جواب: وٹامن A سبزیوں (مثلاً پالک، گاجر) زرد یا نارنجی رنگ کے پھلوں (مثلاً آم)، جگر، مچھلی، انڈے، دودھ اور مکھن وغیرہ سے حاصل ہوتا ہے۔

سوال 33: میل نیوٹریشن کیا ہے؟ مثال دیجئے۔

جواب: نیوٹریشن سے متعلق مسائل کو میل نیوٹریشن کہا جاتا ہے۔

سوال 34: انسان میں پوٹاشیم اور کیلشیم کا کردار لکھئے۔

جواب:

پوٹاشیم جسم میں فلوئڈ کا توازن، دوسرے نیوٹریئنٹس کی ابزارپشن میں مدد کرتا ہے۔ کیلشیم ہڈیوں اور دانتوں کی ڈیولپمنٹ اور بقا، خون کے جننے میں اہم کردار ادا کرتا ہے۔

سوال 35:

وٹامن A اور D کی زائد مقدار سے ہونے والے مسائل لکھئے۔

جواب:

وٹامن A فیب سولیبیل وٹامن ہے جس کی ضرورت سے زائد مقدار مختلف بیماریوں کو جنم دیتی ہے جن میں بھوک جاتی ہے اور جگر کے مسائل پیدا ہوتے ہیں اور وٹامن D زیادہ لینے سے نشوز میں کیلشیم کی مقدار زیادہ ہوتی ہے۔ ہڈیوں کا درد اور گردوں میں پتھریاں بن جاتی ہیں۔

سوال 36:

وٹامن D کی کمی سے ہونے والی بیماری کے نام لکھئے۔

جواب:

وٹامن ڈی کی کمی سے بیماری رکٹس ہو جاتی ہے جس میں ہڈیاں کمزور ہو جاتی ہیں۔ بڑوں میں اس وٹامن کی کمی کی وجہ سے بیماری اوسٹیو میلشیا ہوتی ہے۔ اس میں ہڈیاں نرم ہو جاتی ہیں۔

سوال 37:

ایک بالغ انسان میں جگر کا وزن اور سائز لکھئے۔

جواب:

ایک بالغ انسان میں اس کا وزن تقریباً 1.5 کلو گرام اور سائز ایک فٹ بال کے برابر ہے۔

سوال 38:

بولس کسے کہتے ہیں؟

جواب:

میسس کیشن، بریکیشن اور سیسی ڈائی جیشن کے دوران زبان خوراک کے ٹکڑوں کو گھماتی بھی ہے جس سے یہ چھوٹا، پھسلنے والا ایک گول ٹکڑا بن جاتی ہے، ایسے ٹکڑے کو بولس کہتے ہیں۔

سوال 39:

انجیشن اور ڈائی جیشن میں فرق لکھئے۔

جواب:

خوراک کو جسم میں لے جانا انجیشن جبکہ پیچیدہ مادوں کو سادہ مادوں میں توڑنا ڈائی جیشن کہلاتا ہے۔

سوال 40:

پیری سٹالس کیا ہے؟

جواب:

پیری سٹالس خوراک کی اورل کیوٹی سے ریکیم کی جانب حرکت ہے۔ اس سے مراد ایلمینسری کینال کی دیواروں کے سموٹھ مسلز میں سکڑنے اور پھیلنے کی امواج ہیں۔

سوال 41:

ہائیڈروکلورک ایسڈ کے دو افعال لکھئے۔

جواب:

ہائیڈروکلورک ایسڈ غیر فعال پیپسینو جن اینزائم کو اس کی فعال حالت یعنی پیپسن میں تبدیل کرتا ہے۔ ہائیڈروکلورک ایسڈ خوراک میں موجود مائیکرو آرگنزم کو مارتا ہے۔

سوال 42:

فلورائیڈ کے دو افعال لکھئے۔

جواب:

1۔ ہڈیوں میں منرل کو متوازن رکھتا ہے۔ 2۔ دانتوں کے انیمل کو سخت کرتا ہے۔

سوال 43:

بائل پگمنٹس کیا ہیں؟

جواب:

یہ بائل جس میں موجود سیکریشن ہے۔ فسز کارنگ بائل پگمنٹس کی وجہ سے ہوتا ہے۔ ان کی زیادہ مقدار جائنڈس کی بیماری پیدا کرتی ہے۔

سوال 44:

بولس اور کائیم میں فرق لکھئے۔

جواب:

میٹیکشن، بریکیشن اور سیسی ڈائی جیشن کے دوران زبان خوراک کے ٹکڑوں کو گھماتی بھی ہے جس سے چھوٹا پھسلنے والا گول ٹکڑا بن جاتی ہے۔ ایسے ٹکڑے کو بولس کہتے ہیں۔

ہماری روٹی اور گوشت کے نوالے میں موجود سٹارچ اور پروٹین غیر مکمل طور پر ڈائی جیسٹ ہو چکی ہیں اور اب خوراک ایک پتلے شوربے کی شکل اختیار کر چکی ہے جسے کانجیم کہتے ہیں۔

قبض کی دو بڑی وجوہات لکھئے۔

سوال 45:

جواب:

قبض کی بڑی وجوہات کولون سے پانی کی ضرورت سے زیادہ سبزا ریشن ہو جانا، غذا میں ڈائیٹری فائبرز کا کم لینا۔ ڈی ہائیڈریشن ہو جانا، ادویات (مثلاً وہ جن میں آئرن، کیلشیم اور ایلومینیم موجود ہوں) کا استعمال اور ریکیم یا اینس میں ٹیومرز بن جانا ہیں۔

زائد سیجوریٹ فیسی ایڈز سے نقصان لکھئے۔

سوال 46:

جواب:

اگر ہم خوراک میں سیجوریٹ فیسی ایڈز زیادہ لیتے ہیں تو یہ کولیسٹرول لیول بڑھ جانے کا باعث بن جائے گا۔

وٹامن D کی کمی سے ہونے والی بیماریوں کے نام لکھئے۔

سوال 47:

جواب:

وٹامن D کی کمی سے بچوں میں بیماری رکٹس ہوتی ہے جس میں ہڈیاں کمزور ہو جاتی ہیں اور دباؤ والی جگہوں پر مر جاتی ہیں بڑوں میں اس وٹامن کی کمی سے بیماری اوسٹیو مالیشیا ہوتی ہے۔

موٹاپا کیا ہے؟ اس بیماریوں کی ماں کیوں کہا جاتا ہے؟

سوال 48:

جواب:

موٹاپا کا مطلب وزن نارمل سے بڑھ جانا ہے اور اس کی ایک وجہ میل نیوٹریشن بھی ہو سکتی ہے۔ وہ لوگ جو ایسی غذائیں لیتے ہیں جن میں کیلریز کی تعداد ان کی ضرورت سے زائد ہوتی ہے اور وہ بہت کم جسمانی کام کرتے ہیں۔ موٹاپے کا شکار ہو سکتے ہیں۔ موٹاپے کو ام الامراض کہا جاتا ہے اور اس سے دل کی بیماریاں، ہائپر ٹینشن اور ڈایا سیرو وغیرہ ہو سکتی ہے۔

بالکل رطوبت کہاں پیدا ہوتی ہے؟ اس کا فعل لکھئے۔

سوال 49:

جواب:

جگر سے ایک جوس بالکل آتا ہے اور لپڈز کی ڈائی جیشن میں مدد دیتا ہے۔ یہ لپڈز کی ایملسی فیکیشن کرتا ہے یعنی لپڈز کے قطروں کو ایک دوسرے سے الگ رکھتا ہے۔

اپینڈکس کسے کہتے ہیں؟

سوال 50:

جواب:

سکیم کے بند سرے سے ایک غیر فعلی انگلی نما ٹیوب نکلتی ہے، جسے اپینڈکس کہتے ہیں۔ کسی انفیکشن کی وجہ سے اس میں ہونے والی انفلمیٹیشن سے شدید درد اٹھتا ہے۔ انفیکشن سے متاثرہ اپینڈکس کو سرجری کے ذریعہ فوراً نکالنا ضروری ہوتا ہے ورنہ یہ پھٹ سکتی ہے اور پورے اسبدا من میں پھیل سکتی ہے۔

گوائٹر کیا ہے؟ اس کی وجہ لکھئے۔

سوال 51:

جواب:

اس کی وجہ غذا میں آئیوڈین کی کمی ہے۔ آئیوڈین کو تھائرائیڈ گلینڈ نے وہ ہارمونز بنانے کے لیے استعمال کرنا ہوتا ہے جو جسم میں نارمل افعال اور گروتھ کو کنٹرول کرتے ہیں۔ اگر کاغذ میں کافی آئیوڈین موجود نہ ہو تو تھائرائیڈ گلینڈ سائز میں بڑھ جاتا ہے۔

ایلمینسری کینال کے حصوں کے نام لکھئے۔

سوال 52:

جواب:

1- ڈائریا 2- قبض 3- السر

سوال 53:

ڈائریا کیا ہے؟ اس کی علامت لکھئے۔

جواب:

اسہال یا ڈائریا میں مریض کو بار بار پتلے دست آتے ہیں۔
علامات: پیٹ میں درد، متلی اور تھکے پینے کے صاف پانی کی کمی وغیرہ۔

سوال 54:

کولون میں کون سے بیکٹیریا ہوتے ہیں؟

جواب:

کولون میں بہت سے بیکٹیریا رہتے ہیں۔ یہ بیکٹیریا یا اسامن K بناتے ہیں جو خون کے جھنکے کے لیے ضروری ہوتا ہے۔

سوال 55:

ولس اور لیکمیل کے فعل میں فرق لکھئے۔

جواب:

ولس سال انسان کی اندرونی سطح پر ابھار ہیں جن میں بلڈ کیپلریز ہوتی ہیں جو گلوکوز کو جذب کرتی ہیں۔
لیکمیل لمفٹک سسٹم کی چھوٹی ولسلز ہیں جو لپڈز کے مالیکولز کو جذب کر کے لمفٹک سسٹم تک پہنچاتی ہیں۔

سوال 56:

معدے کے دو جو مز کے نام لکھئے۔

جواب:

گیسرک جو اس میں HCl اور پیپسینو جن اینزائم موجود ہوتے ہیں۔