

امتحانی مشق نمبر 1

نوٹ مندرجہ ذیل سوالوں کے جواب مفصل لکھیں؟

1- گودام میں گلے کو نقصان پہنچانے والے کیڑے مکوڑے کون سے ہیں نیزے بتائیں گے گلے کو ان کیڑوں سے کیسے محفوظ کیا جا سکتا ہے؟

جواب

گودام میں گلے کو نقصان پہنچانے والے کیڑے مکوڑے گودام میں گلے کو نقصان پہنچانے والے کیڑے مکوڑوں میں مختلف قسم کے حشرات شامل ہیں جو گلے کے معیار اور مقدار دونوں کو نقصان پہنچاتے ہیں۔ ان میں سے کچھ اہم کیڑے مکوڑے درج ذیل ہیں:

چوبے اور چوہیاں:

یہ گلے کو کھا کر اس کی مقدار کم کرتے ہیں اور اپنے فضلے اور پیشاب سے اسے آلودہ بھی کرتے ہیں۔
گندم کے کیڑے:

گندم کے کیڑے گلے کے بیجوں کو کھا کر ان کی غذائیت کو کم کر دیتے ہیں۔
دیمک:

دیمک گلے کو کھا کر اس کی مقدار اور معیار دونوں کو نقصان پہنچاتی ہے۔
چیونٹیاں:

چیونٹیاں گلے کے دانے لے جا کر اس کی مقدار کو کم کرتی ہیں۔
چھوٹے کیڑے اور جوئیں:

یہ کیڑے گلے کو کھا کر اور اس میں رہ کر نقصان پہنچاتے ہیں۔
گلے کو کیڑے مکوڑوں سے محفوظ کرنے کے طریقے
گلے کو کیڑے مکوڑوں سے محفوظ رکھنے کے لئے مختلف تدابیر اپنائی جا سکتی ہیں:

صفائی:

گودام کی صفائی کو برقرار رکھنا بہت ضروری ہے۔ گودام کے اندر اور باہر کی جگہ کو صاف اور خشک رکھیں تاکہ کیڑوں کے لئے مناسب ماحول نہ بن سکے۔
حفاظتی ادویات کا استعمال:

گودام میں مناسب حفاظتی ادویات کا استعمال کریں جو کیڑوں کو ختم کر سکیں۔ مثلاً، پیسٹی سائٹز کا استعمال کریں جو چوہوں اور دیگر حشرات کو دور رکھ سکیں۔
گودام کی ہوا بندی:

گودام کو ہوا بندی سے بند کریں تاکہ کیڑے اندر نہ آسکیں۔ دروازوں اور کھڑکیوں کو اچھی طرح بند کریں اور ان پر جالیاں لگائیں۔
مناسب اسٹوریج:

گلے کو مناسب طریقے سے اسٹور کریں۔ پلاسٹک یا دھاتی ڈبوں میں گلے کو محفوظ رکھیں تاکہ کیڑے اندر نہ پہنچ سکیں۔
درجہ حرارت اور نمی کی مانیٹرنگ:

گودام کے اندر درجہ حرارت اور نمی کو کنٹرول میں رکھیں۔ زیادہ نمی اور درجہ حرارت کیڑوں کی افزائش کے لئے موزوں ہوتے ہیں۔
فطری دشمنوں کا استعمال:

فطری دشمنوں کا استعمال کریں جیسے کہ بلیاں اور کتے جو چوہوں کو گودام سے دور رکھ سکتے ہیں۔
وقتاً فوقتاً معائنہ:

گودام کا وقتاً فوقتاً معائنہ کریں تاکہ اگر کسی جگہ کیڑے مکوڑے نظر آئیں تو فوری طور پر کارروائی کی جا سکے۔

نتیجہ

گودام میں گلے کو نقصان پہنچانے والے کیڑے مکوڑے نہ صرف گلے کی مقدار کو کم کرتے ہیں بلکہ اس کی غذائیت اور معیار کو بھی نقصان پہنچاتے ہیں۔ ان سے گلے کو محفوظ رکھنے کے لئے مختلف تدابیر اپنانا ضروری ہے جن میں صفائی، حفاظتی ادویات کا استعمال، مناسب اسٹوریج، اور وقتاً فوقتاً معائنہ شامل ہیں۔ ان تدابیر پر عمل کر کے گلے کو کیڑوں سے محفوظ رکھا جا سکتا ہے اور نقصان سے بچا جا سکتا ہے۔

2-پاکستان میں خوراک کی کمی کی کیا وجوہات ہیں دلائل سے جواب دیں؟

جواب:

پاکستان میں خوراک کی کمی کی کئی وجوہات ہیں جن میں بنیادی طور پر اقتصادی، ماحولیاتی، اور سماجی عوامل شامل ہیں:

اقتصادی عوامل:

غربت: ملک میں غربت کی بلند شرح ہے جو لوگوں کی خوراک تک رسائی کو محدود کرتی ہے۔ غربت کی وجہ سے لوگ صحت مند اور متوازن خوراک خریدنے کی استطاعت نہیں رکھتے۔
معاشی عدم استحکام: معیشت میں عدم استحکام اور مہنگائی کی وجہ سے خوراک کی قیمتوں میں اضافہ ہوتا ہے، جو عام آدمی کے لئے مشکل بناتا ہے۔

ماحولیاتی عوامل:

زرعی مسائل: زرعی پیداوار میں کمی کی بڑی وجہ خشک سالی، سیلاب، اور غیر مناسب فصلوں کی کاشت ہے۔ پاکستان میں اکثر قدرتی آفات کا سامنا ہوتا ہے جو زراعت کو متاثر کرتی ہیں۔
آپاشی کے مسائل: پانی کی کمی اور غیر موثر آبپاشی نظام بھی زرعی پیداوار پر منفی اثر ڈالتی ہے۔

سماجی عوامل:

تعلیم کی کمی: زراعت میں جدید تکنیکوں اور طریقوں کی تعلیم کی کمی کی وجہ سے کسان کم پیداوار حاصل کرتے ہیں۔

عورتوں کی حالت: خواتین کو زراعتی کاموں میں کم مواقع اور وسائل کی فراہمی بھی خوراک کی پیداوار میں رکاوٹ بنتی ہے۔

پالیسی کی کمی:

غیر موثر حکومتی پالیسی: خوراک کی پیداوار اور تقسیم کے لئے موثر حکومتی پالیسیوں کی عدم موجودگی بھی خوراک کی کمی کا سبب بنتی ہے۔
یہ تمام عوامل مل کر خوراک کی کمی کو بڑھاوا دیتے ہیں، اور ان کے حل کے لئے جامع اور متوازن حکمت عملی کی ضرورت ہے۔

3-مراسم اور کوا شیو کور کے مرض کے متعلق مفصل لکھیں؟

جواب

(دونوں غذائی کمی کی بیماریاں ہیں، جو بنیادی Kwashiorkor اور کوآشیورکور (Marasmus) مراسم) طور پر ناقص خوراک کی وجہ سے ہوتی ہیں، لیکن ان کی علامات اور وجوہات میں فرق ہوتا ہے۔

Marasmus (مراسم)

تعریف:

مراسم ایک شدید قسم کی غذائی کمی کی بیماری ہے جو خاص طور پر پروٹین اور کیلوریز کی شدید کمی کی وجہ سے ہوتی ہے۔

علامات:

وزن میں کمی: مریض کا جسمانی وزن کم ہوتا ہے، اور جسم کی چربی اور پٹھے تیزی سے کم ہو جاتے ہیں۔
کمزوری: جسمانی کمزوری اور تھکن محسوس ہوتی ہے۔
پٹھوں کی بربادی: پٹھے کمزور اور پگھلنے لگتے ہیں۔
سکن کی حالت: جلد پتلی، خشک، اور چمکدار ہوتی ہے۔
کھانے کی خواہش میں کمی: مریض کی بھوک کم ہوتی ہے۔
وجوہات:

غذائی کمی: جسم کو درکار کیلوریز اور پروٹین کی کمی۔
غیر متوازن خوراک: مناسب خوراک کی کمی کی وجہ سے جسم کی نشوونما متاثر ہوتی ہے۔
علاج:

غذائی علاج: غذائی کمزوری کو دور کرنے کے لئے متوازن خوراک کی فراہمی۔
طبی علاج: مریض کی حالت کو مدنظر رکھتے ہوئے دواؤں کا استعمال۔
(Kwashiorkor کوآشیورکور)

تعریف:

کوآشیورکور پروٹین کی کمی کی وجہ سے ہونے والی ایک غذائی بیماری ہے، جو عموماً بچوں میں دیکھی جاتی ہے جن کی خوراک میں پروٹین کی مقدار کم ہوتی ہے۔

علامات:

ورم: جسم کے مختلف حصوں میں سوجن، خاص طور پر پیٹ اور ٹانگوں میں۔
جلدی مسائل: جلد پر دھبے، خشکی، اور چھوٹے پھٹے۔
موڈ میں تبدیلیاں: چڑچڑاپن اور نیند کی مشکلات۔
نزلہ و زکام: معمولی بیماریوں کا سامنا زیادہ ہوتا ہے۔
وجوہات:

پروٹین کی کمی: جسم میں پروٹین کی کمی کی وجہ سے۔
غذائی عدم توازن: خوراک میں پروٹین کے ساتھ دیگر اہم وٹامنز اور معدنیات کی کمی۔
علاج:

پروٹین کی فراہمی: خوراک میں پروٹین کی مقدار کو بڑھانا۔
مکمل غذائی سپلیمنٹس: وٹامنز اور معدنیات کی کمی کو پورا کرنا۔
مراسم اور کوآشیورکور دونوں کی علامات اور علاج میں فرق ہوتا ہے، اور ان کی تشخیص و علاج کے لئے ماہر ڈاکٹروں کی مدد ضروری ہے۔
4-سیر شدہ چکنے ترشوں اور غیر شدہ چکنے ترشوں کے متعلق وضاحت کریں یہ کن ذرائع سے حاصل کیے جاتے ہیں؟

جواب

سیر شدہ اور غیر سیر شدہ چکنے ترشے (فیٹی ایسڈز) دونوں ہی چکنائیوں کی اقسام ہیں جو خوراک میں شامل ہوتی ہیں۔ ان کی خصوصیات اور ذرائع درج ذیل ہیں:

(Saturated Fatty Acids) سیر شدہ چکنے ترشے)

تعریف:

سیر شدہ چکنے ترشے ایسے فیٹی ایسڈز ہوتے ہیں جن میں ہر کاربن ایٹم کے ساتھ ہائیڈروجن ایٹمز کی مکمل تعداد موجود ہوتی ہے۔ یہ چکنے ترشے مائع حالت میں نہیں ہوتے بلکہ عام طور پر ٹھوس حالت میں پائے جاتے ہیں۔

ذرائع:

حیوانی مصنوعات: گائے کا گوشت، مٹن، مکھن، گھی، دودھ اور دودھ کی مصنوعات (چیز، دہی)۔
پام آئل: پام آئل اور ناریل کے تیل میں بھی سیر شدہ چکنائی کی بڑی مقدار ہوتی ہے۔
تیار شدہ اور پروسیسڈ فوڈز: کچھ تیار شدہ کھانے جیسے بسکٹ، کیک، اور کٹلیٹس میں بھی سیر شدہ چکنائی شامل کی جاتی ہے۔
صحت پر اثرات:
زیادہ سیر شدہ چکنائی کے استعمال سے دل کی بیماریوں اور کولیسٹرول کی سطح میں اضافہ ہوسکتا ہے۔

(Unsaturated Fatty Acids) غیر سیر شدہ چکنے ترشے)

تعریف:

غیر سیر شدہ چکنے ترشے ایسے فیٹی ایسڈز ہوتے ہیں جن میں ایک یا زیادہ کاربن ایٹمز کے درمیان ڈبل بانڈز ہوتے ہیں، جس کی وجہ سے ہر کاربن ایٹم کے ساتھ ہائیڈروجن ایٹمز کی مکمل تعداد موجود نہیں ہوتی۔ یہ چکنے ترشے عموماً مائع حالت میں ہوتے ہیں۔

ذریعے:

(Monounsaturated Fatty Acids) مونوسیر شدہ چکنے ترشے)

زیتون کا تیل: زیتون کا تیل میں مونوسیر شدہ چکنائی ہوتی ہے۔
ایوکاٹو: ایوکاٹو میں بھی یہ قسم کی چکنائی پائی جاتی ہے۔
بادام: بادام اور دیگر خشک میوہ جات۔

(Polyunsaturated Fatty Acids) پالی سیریٹڈ چکنے ترشے)

اومیگا-3 فیٹی ایسڈز: مچھلی (سرد پانی کی مچھلی جیسے سالمن اور میکریل)، اور کچھ پلانٹ بیسڈ ذرائع جیسے چیا سیڈز اور فلکسی سیڈز۔
اومیگا-6 فیٹی ایسڈز: سن فلاور آئل، سویا بین آئل، اور کینولا آئل۔
صحت پر اثرات:

غیر سیر شدہ چکنائی دل کی صحت کے لئے فائدے مند ہے کیونکہ یہ کولیسٹرول کی سطح کو کم کرنے میں مدد فراہم کرتی ہے اور دل کی بیماریوں کے خطرے کو کم کرتی ہے۔

خلاصہ:

سیر شدہ چکنائی زیادہ تر حیوانی ذرائع سے ملتی ہے اور عام طور پر دل کی بیماریوں کے خطرے کو بڑھا سکتی ہے، جبکہ غیر سیر شدہ چکنائی مچھلی، نٹس، اور پودوں سے حاصل ہوتی ہے اور دل کی صحت کے لئے فائدے مند سمجھی جاتی ہے۔

5-گلاسروں اور گلیسرانڈ میں فرق واضح کریں نیزے گلیسرانڈ کی اقسام تحریر کریں؟

جواب

(میں فرق Glycerides) اور گلیسر انڈ (Glycerol) گلاسروں)
(Glycerol) گلاسروں)

گلاسروں، جسے گلیسرین بھی کہا جاتا ہے، ایک سادہ اور شفاف مائع ہے جو تین کاربن ایٹموں پر مشتمل ہوتا (موجود ہوتا ہے، جو اسے ایک الکحل بناتا ہے۔ اس کا OH ہے۔ ہر کاربن ایٹم پر ایک ہائیڈروکسیل گروپ (-)۔
کیمیائی فارمولا

C

3

H

8

O

3

C

3

H

8

O

3

ہے۔ گلاسروں کی خصوصیات درج ذیل ہیں:

فیز: گلاسروں عام طور پر ایک رنگ ہی مائع ہوتا ہے، جو پانی میں مکمل طور پر حل پذیر ہوتا ہے۔
ذائقہ: یہ میٹھا ذائقہ رکھتا ہے اور کھانے کی اشیاء میں استعمال ہوتا ہے۔

استعمالات: گلاسروں کو کاسمیٹکس، دوا سازی، اور خوراک کی اشیاء میں استعمال کیا جاتا ہے۔ اسے جلد کی ہائیڈریشن بڑھانے کے لئے کریمز اور لوشنز میں شامل کیا جاتا ہے، اور یہ بطور موٹائیو اور سیرپ کی صورت میں بھی استعمال ہوتا ہے۔

(Glycerides گلیسر انڈ)

گلیسر انڈ، گلاسروں کی ایسی مشتقات ہیں جو فیٹی ایسڈز کے ساتھ رد عمل سے بنتے ہیں۔ یہ چکنائیوں کا ایک اہم حصہ ہیں اور جسم میں توانائی کے ذخیرے کا کام کرتے ہیں۔ گلیسر انڈز کی بنیادی اقسام درج ذیل ہیں:

(Monoglycerides) مونوسیر گلیسر انڈز)

تعریف: مونوسیر گلیسر انڈ ایک گلاسروں مالیکیول اور ایک فیٹی ایسڈ پر مشتمل ہوتا ہے۔ کیمیائی طور پر، یہ کے ذریعہ گلاسروں کے ایک ہائیڈروکسیل گروپ سے جڑا ہوتا ہے۔ esterification ایک فیٹی ایسڈ کی خصوصیات: یہ چکنائی کے پروسیس میں اہم کردار ادا کرتے ہیں اور کھانے کی صنعت میں بھی استعمال (کے طور پر کام کرتے ہیں، جو چکنائی اور پانی کو مکس emulsifier ہوتے ہیں کیونکہ وہ ایمولسیفائر) کرنے میں مدد فراہم کرتے ہیں۔

استعمالات: کھانے کی اشیاء میں، جیسے مکھن، مارجن، اور مختلف پروسیسڈ فوڈز میں استعمال ہوتے ہیں۔ یہ کاسمیٹکس اور دواؤں میں بھی شامل ہوتے ہیں۔

(Diglycerides) ڈائی گلیسر انڈز)

تعریف: ڈائی گلیسر انڈ دو فیٹی ایسڈز کے ساتھ ایک گلاسروں مالیکیول پر مشتمل ہوتا ہے۔ کیمیائی طور پر، یہ کے ذریعہ گلاسروں کے دو ہائیڈروکسیل گروپوں سے جڑے ہوتے ہیں۔ esterification دو فیٹی ایسڈز کی خصوصیات: یہ چکنائی کے میکانزم میں بھی اہم کردار ادا کرتے ہیں اور غذائی مصنوعات میں چکنائی کی

ساخت کو بہتر بنانے میں مدد دیتے ہیں۔
استعمالات: یہ کھانے کی صنعت میں عام طور پر استعمال ہوتے ہیں، خاص طور پر ایمولسیفائر کے طور پر،
اور کچھ کاسمیٹکس اور دواؤں میں بھی شامل ہوتے ہیں۔
(Triglycerides تری گلیسرانڈز)

تعریف: تری گلیسرانڈ تین فیٹی ایسڈز کے ساتھ ایک گلاسروں مالیکیول پر مشتمل ہوتے ہیں۔ کیمیائی طور پر،
کے ذریعہ گلاسروں کے تین ہائیڈروکسیل گروپوں سے جڑے ہوتے ہیں۔ esterification یہ تین فیٹی ایسڈز کی
خصوصیات: یہ جسم میں چکنائی کا بنیادی ذریعہ ہیں اور توانائی کے ذخیرے کے طور پر کام کرتے ہیں۔ تری
گلیسرانڈز خون میں توانائی کی فراہمی اور جسمانی حرارت کی بحالی میں مدد دیتے ہیں۔
استعمالات: یہ کھانے کی مصنوعات میں چکنائی کے طور پر، اور جسم میں توانائی کے ذخیرے کے طور پر
استعمال ہوتے ہیں۔ ان کی سطح کو خون میں مانیٹر کرنا صحت کے لئے اہم ہوتا ہے، کیونکہ زیادہ تری
گلیسرانڈز دل کی بیماریوں کے خطرے کو بڑھا سکتے ہیں۔

خلاصہ:

گلاسروں ایک سادہ الکحل ہے جو کئی کیمیائی اور صنعتی استعمالات میں آتا ہے، جبکہ گلیسرانڈز، جو
گلاسروں اور فیٹی ایسڈز کے اشتراک سے بنتے ہیں، جسم میں چکنائی اور توانائی کے ذخائر کے طور پر اہم
کردار ادا کرتے ہیں۔ گلیسرانڈز کی تین بنیادی اقسام — مونوسیر، ڈائی، اور تری گلیسرانڈز — مختلف کیمیائی
خصوصیات اور استعمالات کے ساتھ آتی ہیں، جو مختلف صنعتوں اور صحت کے مسائل میں اہمیت رکھتی ہیں۔