تمام کلاسز کی حل شدہ مشقیں MrPakistani ویب سائٹ سے فری ڈاؤن لوڈ کریں۔

Allama Iqbal Open University
Solved Assignments Spring 2026

Course Code:	**217 Code**
Course Name:	غذا اور غذائیت
Class:	**Matric**
Total Credit Hours	**3**
Total Assignments	**2**

گھر بیٹھے حل شدہ مشقیں، گیس پیپرز، کتابیں اور خلاصے حاصل کرنے کے لیے رابطہ کریں واٹس ایپ نمبر:03036940016

نوٹ: ہم طلبہ کے لیے جامع اور معیاری تعلیمی خدمات فراہم کرتے ہیں۔ہماری خدمات میں علامہ اقبال اوپن یونیورسٹی کے حل شدہ اسائنمنٹس، گیس پیپرز، سابقہ پرچے، تازہ ملازمتوں کی معلومات، آن لائن سی وی تیار کرنا، ملازمت کے لیے درخواست دینا، یونیورسٹی داخلوں میں رہنمائی اور درخواست جمع کروانا شامل ہیں۔اس کے علاوہ یونیورسٹی سے متعلق طلبہ کے ہر قسم کے تعلیمی اور رہنمائی کے کام میں مکمل تعاون فراہم کیا جاتا ہے تاکہ طلبہ کو ایک ہی جگہ پر تمام ضروری سہولیات میسر آسکیں۔

Whatsapp Group

واٹس ایپ گروپ جوائن کرنے کے لیے سامنے دیے گئے لنک پر کلک کریں۔

Join Our WhatsApp Channel JOIN NOW

واٹس ایپ چینل جوائن کرنے کے لیے سامنے دیے گئے لنک پر کلک کریں۔

یونیورسٹی کی تمام معلومات حاصل کرنے کے لیے ہمارا واٹس ایپ گروپ جوائن کریں۔

تمام کلاسز کی حل شدہ مشقیں MrPakistani ویب سائٹ سے فری ڈاؤن لوڈ کریں۔

Assignment 1

سوال نمبر 1-خوراک کی منتقلی کو کتنے حصوں میں تقسیم کیا جاسکتا ہے؟ مفصل تحریر کریں۔

خوراک کی منتقلی سے مراد وہ عمل ہے جس کے ذریعے خوراک منہ سے مقعد تک سفر کرتی ہے اور اس دوران مختلف اعضاء اسے ہضم، جذب اور خارج کرنے میں کردار ادا کرتے ہیں۔اس منتقلی کو اناٹومیکل اور فنکشنل بنیادوں پر مندرجہ ذیل حصوں میں تقسیم کیا جاسکتا ہے:

1. **منہ - (Oral Cavity)** خوراک کی منتقلی کا پہلا مرحلہ۔یہاں دانتوں سے چبانے (میسٹیکیشن) اور لعاب دہن (سالیوا) کے اختلاط سے خوراک کا گولہ (بولس) بنتا ہے۔لعاب میں موجود امائلیز انزائم نشاستے کا جزوی ہضم شروع کرتا ہے۔
2. **حلق - (Pharynx)** خوراک کا گولہ منہ سے غذائی نالی (Esophagus) میں جانے کے لیے حلق سے گزرتا ہے۔یہاں ایک رضاعی عمل (Deglutition) ہوتا ہے جو خودکار اعصابی کنٹرول میں ہوتا ہے۔
3. **غذائی نالی - (Esophagus)** یہ تقریباً 25 سینٹی میٹر طویل عضلاتی نالی ہے جو حلق سے معدے تک خوراک کو پہنچاتی ہے۔اس کی پرستالس (peristalsis) حرکتوں کی وجہ سے خوراک مخالف سمت میں واپس نہیں آسکتی۔
4. **معدہ - (Stomach)** خوراک یہاں 2 سے 4 گھنٹے رہتی ہے۔ہائیڈروکلورک ایسڈ اور پیپسن انزائم پروٹین کا ہضم شروع کرتے ہیں۔عضلاتی حرکات خوراک کو کیمس (chyme) میں تبدیل کر دیتی ہیں۔
5. **چھوٹی آنت - (Small Intestine)** تقریباً 6 میٹر طویل۔تین حصوں پر مشتمل: ڈیوڈینم، جیجونم، ایلیم۔یہاں لبلبہ اور جگر کے رس آتے ہیں۔زیادہ تر ہضم اور تمام غذائی اجزاء کا جذب یہیں ہوتا ہے۔
6. **بڑی آنت - (Large Intestine)** تقریباً 1.5 میٹر طویل۔پانی، نمکیات اور کچھ وٹامنز جذب کرتی ہے۔بقیہ فضلہ کو ٹھوس شکل دیتی ہے۔
7. **مقعد - (Rectum and Anus)** آخری حصہ جہاں فضلہ (فیسز) ذخیرہ ہوتا ہے اور پھر ارادی طور پر خارج کیا جاتا ہے۔

ان سات حصوں کے علاوہ خوراک کی منتقلی کو چار بڑے مراحل میں بھی تقسیم کیا جاسکتا ہے: **ادخال(Ingestion)**، **ہضم – (Digestion)** جو میکینیکل اور کیمیکل ہوتا ہے، **جذب (Absorption)** اور **اخراج(Egestion)**۔یہ تمام مراحل مل کر خوراک کے جسم میں منتقلی اور استعمال کا مکمل نظام تشکیل دیتے ہیں۔

سوال نمبر 2 متوازن غذا سے کیا مراد ہے؟ نیز جسم میں غذا کے افعال کیا ہیں؟ تحریر کریں۔

متوازن غذا سے مراد:

متوازن غذا وہ غذا ہے جس میں تمام ضروری غذائی اجزاء (کاربوہائیڈریٹ، پروٹین، چکنائیاں، وٹامنز، معدنی نمکیات اور پانی) مناسب مقدار اور صحیح تناسب میں موجود ہوں تاکہ جسم کی روزمرہ توانائی کی ضروریات پوری ہوں، نشوونما ہو، خلیات کی مرمت ہو اور قوت مدافعت برقرار رہے۔اس میں ریشہ دار غذائیں (فائبر) بھی شامل ہوتی ہیں جو نظام ہضم کو بہتر بناتی ہیں۔متوازن غذا ہر شخص کے لیے اس کی عمر، جنس، جسمانی سرگرمی اور صحت کی حالت کے مطابق مختلف ہوسکتی ہے۔

یونیورسٹی کی تمام معلومات حاصل کرنے کے لیے ہمارا واٹس ایپ گروپ جوائن کریں۔

جسم میں غذا کے افعال:

غذا کے چھ بنیادی افعال ہیں:

1. **توانائی فراہم کرنا (Energy production):** کاربوہائیڈریٹ اور چکنائیاں جسم کے لیے فوری اور ذخیرہ شدہ توانائی مہیا کرتی ہیں۔ ہر جسمانی حرکت، دل کی دھڑکن اور دماغی کام کے لیے توانائی درکار ہوتی ہے۔
2. **نشوونما اور خلیات کی مرمت (Growth & repair):** پروٹین نئے خلیات بنانے اور ٹوٹے ہوئے ٹشوز کی مرمت کرتی ہے۔ بچوں، نوعمروں اور حاملہ خواتین کے لیے یہ فعل خاص اہم ہے۔
3. **جسمانی افعال کا ضابطہ (Regulation):** وٹامنز، منرلز اور پانی جسمانی عمل جیسے درجہ حرارت کا کنٹرول، پی ایچ توازن، خامرائی سرگرمیاں اور ہارمونز کی تشکیل کو منظم کرتے ہیں۔
4. **قوت مدافعت (Immunity):** وٹامن اے، سی، ای اور زنک جیسے اجزاء بیماریوں سے لڑنے والے خلیات (اینٹی باڈیز) بناتے ہیں اور زخموں کو بھرنے میں مدد دیتے ہیں۔
5. **ہڈیوں اور دانتوں کی مضبوطی (Bone & teeth health):** کیلشیم، فاسفورس اور وٹامن ڈی ہڈیوں کو مضبوط اور دانتوں کو صحت مند رکھتے ہیں۔
6. **پانی کی کمی سے بچاؤ (Hydration):** پانی جسم میں سیال کا توازن قائم رکھتا ہے، غذائی اجزاء کو خلیات تک پہنچاتا ہے اور فضلہ کو خارج کرتا ہے۔

ان افعال کی تکمیل کے لیے ضروری ہے کہ غذا متنوع اور متوازن ہو۔ کسی ایک جز کی کمی یا زیادتی بیماریوں کا سبب بن سکتی ہے۔

سوال نمبر 3 کھانا پکانے کے دوران غذائی اجزاء کو کیسے بچایا جاسکتا ہے؟

کھانا پکانے سے غذائی اجزاء (خاص طور پر وٹامنز اور معدنیات) ضائع ہوسکتے ہیں۔ تاہم، مناسب تکنیکوں سے ان اجزاء کو بچایا جاسکتا ہے:

1. **زیادہ پانی میں نہ ابالیں:** پانی میں گھلنشیل وٹامنز (بی گروپ، وٹامن سی) پانی میں نکل جاتے ہیں۔ کم سے کم پانی استعمال کریں اور جہاں ممکن ہو، اسی پانی کو ساس یا شوربے میں استعمال کریں۔
2. **بھاپ میں پکائیں (Steaming):** یہ طریقہ سب سے محفوظ ہے۔ سبزیوں کو بھاپ میں پکانے سے وٹامن سی اور بی کمپلیکس 90 فیصد تک محفوظ رہتے ہیں۔
3. **تیزی سے پکائیں (Stir-frying or quick cooking):** زیادہ درجہ حرارت پر تھوڑی دیر پکانے سے غذائی اجزاء کم ضائع ہوتے ہیں۔ مثال کے طور پر، ووک میں تیز آنچ پر سبزیاں پکائیں۔
4. **مائکروویو کا استعمال:** مائکروویو میں کھانا مختصر وقت میں پکتا ہے اور پانی کم استعمال ہوتا ہے، اس لیے غذائی اجزاء اچھی طرح محفوظ رہتے ہیں۔
5. **چھلکے سمیت پکائیں:** بہت سے وٹامنز اور فائبر چھلکے میں ہوتے ہیں (مثلاً آلو، گاجر، ککڑی)۔ چھیلنے سے پہلے دھولیں اور جہاں ممکن ہو چھلکا نہ ہٹائیں۔
6. **کھلے برتن میں نہ پکائیں:** ڈھک کر پکانے سے وٹامنز کی آکسیڈیشن کم ہوتی ہے۔ حرارت بھی یکساں رہتی ہے اور کھانا جلدی پک جاتا ہے۔
7. **پہلے سے کٹی ہوئی سبزیاں نہ رکھیں:** کٹنے کے بعد سبزیوں کا وٹامن سی ہوا کے رابطے سے ضائع ہونے لگتا ہے۔ کھانا پکانے سے فوراً قبل سبزیاں کاٹیں۔
8. **بیکنگ سوڈا استعمال نہ کریں:** یہ وٹامن بی اور سی کو تباہ کردیتا ہے۔ ہری سبزیوں کو رنگ برقرار رکھنے کے لیے تھوڑا سا لیموں کا رس استعمال کریں۔
9. **دوبارہ گرم نہ کریں:** بار بار گرم کرنے سے غذائی اجزاء بشمول پروٹین کی ساخت خراب ہوجاتی ہے۔ اتنا ہی پکائیں جتنا ایک وقت میں استعمال ہو۔
10. **تلنے سے گریز:** زیادہ درجہ حرارت پر تلنے سے چکنائیاں خراب ہوجاتی ہیں اور وٹامن ای ختم ہوجاتا ہے۔ فرائی کے بجائے گرل، بیک یا روسٹ کریں۔

ان اصولوں پر عمل کرکے کھانے کی غذائیت کو زیادہ سے زیادہ برقرار رکھا جاسکتا ہے۔

یونیورسٹی کی تمام معلومات حاصل کرنے کے لیے ہمارا واٹس ایپ گروپ جوائن کریں۔

تمام کلاسز کی حل شدہ مشقیں MrPakistani ویب سائٹ سے فری ڈاؤن لوڈ کریں۔

سوال نمبر 4 خوراک کی ناقص تقسیم کی وجوہات تحریر کریں۔

خوراک کی ناقص تقسیم سے مراد یہ ہے کہ معاشرے کے مختلف طبقوں تک خوراک مقدار اور معیار کے لحاظ سے یکساں طور پر نہیں پہنچتی۔ اس کے نتیجے میں کہیں قحط اور کہیں فضول خرچی ہوتی ہے۔ اہم وجوہات درج ذیل ہیں:

1. **غربت:** (Poverty) سب سے بڑی وجہ۔ غریب افراد خریداری کی استطاعت نہیں رکھتے، چاہے مارکیٹ میں خوراک موجود ہو۔ وہ سستے، کم غذائیت والے کھانے (جیسے سفید آٹا، چینی) پر گزارہ کرتے ہیں۔
2. **ناکافی ذرائع نقل و حمل:** (Poor transportation) دیہی اور دور دراز علاقوں تک سڑکیں، گاڑیاں اور ٹھنڈا اسٹوریج نہ ہونے کی وجہ سے تازہ خوراک (پھل، سبزیاں، دودھ) خراب ہو جاتی ہے۔
3. **ذخیرہ اندوزی:** (Hoarding) بعض تاجر منافع کی خاطر خوراک کو مارکیٹ سے روک کر رکھتے ہیں، جس سے مصنوعی قلت پیدا ہوتی ہے اور قیمتیں بڑھ جاتی ہیں۔
4. **غیر موثر زرعی پالیسیاں:** اگر حکومت کسانوں کو سبسڈی نہ دے، جدید ٹیکنالوجی فراہم نہ کرے یا فصلوں کی مناسب قیمت نہ دے تو پیداوار کم ہو جاتی ہے۔
5. **آبادی کا تیزی سے بڑھنا:** وسائل محدود ہیں۔ جب بچوں کی تعداد زیادہ ہو، تو فی کس خوراک کی دستیابی کم ہو جاتی ہے۔
6. **قدرتی آفات:** (Floods, droughts, earthquakes) سیلاب اور خشک سالی فصلوں کو تباہ کر دیتے ہیں، جس سے اچانک خوراک کی قلت پیدا ہوتی ہے۔
7. **جنگیں اور سیاسی عدم استحکام:** جنگوں میں خوراک کی سپلائی چین تباہ ہو جاتی ہے، مہاجرین بے گھر ہوتے ہیں، اور وسائل فوج پر خرچ ہوتے ہیں۔
8. **خوراک کا فضول خرچ:** (Food waste) امیر ممالک اور گھرانوں میں خوراک کے بڑے حصے پھینک دیے جاتے ہیں جبکہ دوسری طرف لوگ بھوکے رہتے ہیں۔
9. **مارکیٹ کی ناکامی:** معلومات کی کمی، عدم توازن اور منافع پر مبنی نظام کی وجہ سے خوراک ان علاقوں تک نہیں پہنچتی جہاں اس کی سب سے زیادہ ضرورت ہوتی ہے۔
10. **ذخیرہ کرنے کی ناقص سہولیات:** گوداموں میں نمی، کیڑے اور چوہے خوراک کو تباہ کر دیتے ہیں۔ ریفریجریشن اور سائلوز کی کمی فصلوں کو برباد کر دیتی ہے۔

ان وجوہات کے ازالے کے لیے بین الاقوامی تعاون، پائیدار زراعت، تعلیم اور سماجی تحفظ کے پروگرام ضروری ہیں۔

سوال نمبر 5 لحمیات والی غذائیں کون سی ہیں؟ نیز لحمیات کا استعمال کیوں ضروری ہے؟ تحریر کریں۔

لحمیات (پروٹین) والی غذائیں:

پروٹین دو بڑے ذرائع سے حاصل ہوتی ہیں: حیوانی اور نباتاتی۔

حیوانی ذرائع – (Complete proteins) تمام ضروری امینو ایسڈز موجود:

- گوشت (گائے، بھینس، بکرا، مرغی، بطخ)
- مچھلی اور سمندری غذا (سالمن، ٹونا، کیکڑا، جھینگا)
- انڈے (خاص طور پر سفید حصہ)
- دودھ اور دودھ کی مصنوعات (دہی، پنیر، چھاچھ، کیفر)

یونیورسٹی کی تمام معلومات حاصل کرنے کے لیے ہمارا واٹس ایپ گروپ جوائن کریں۔

تمام کلاسز کی حل شدہ مشقیں MrPakistani ویب سائٹ سے فری ڈاؤن لوڈ کریں۔

نباتاتی ذرائع (Incomplete proteins – ملانے سے مکمل ہوسکتے ہیں):

- دالیں (مسور، چنا، مونگ، اڑد، مٹر)
- پھلیاں (لوبیا، راجمہ، سویابین)
- گری دار میوے (بادام، اخروٹ، کاجو، پستہ)
- بیج (تل، سورج مکھی، چیا، فلیکس)
- اناج (گندم، چاول، جئی، باجرہ – کم مقدار میں پروٹین)
- کوئنوا اور امارانتھ (مکمل پروٹین والے اناج)
- ٹوفو اور ٹیمپہ (سویابین سے بنے)

لحمیات کا استعمال کیوں ضروری ہے؟

پروٹین جسم کے ہر خلیے کا بنیادی حصہ ہے اور اس کے بغیر زندگی ممکن نہیں۔ اہم وجوہات:

1. **نشوونما (Growth):** بچپن، نوعمری اور حمل میں نئے خلیات اور ٹشوز بنانے کے لیے پروٹین ناگزیر ہے۔
2. **خلیات کی مرمت (Repair):** چوٹ، زخم، سرجری یا روزمرہ کے ٹوٹ پھوٹ کی صورت میں خلیات کی مرمت پروٹین سے ہوتی ہے۔
3. **خامروں (Enzymes) کی تشکیل:** تمام ہاضمے کے عمل میں شامل خامرے پروٹین ہی ہوتے ہیں۔ ان کے بغیر خوراک نہیں ہضم ہو سکتی۔
4. **ہارمونز (Hormones) بنانا:** انسولین، گروتھ ہارمون، تھائیراکسین وغیرہ پروٹینی ہارمونز ہیں جو جسمانی افعال کو کنٹرول کرتے ہیں۔
5. **قوت مدافعت (Immunity):** اینٹی باڈیز پروٹین سے بنتی ہیں جو جراثیم اور وائرس سے لڑتی ہیں۔ پروٹین کی کمی سے بار بار بیماریاں لگتی ہیں۔
6. **توانائی کا متبادل ذریعہ:** جب کاربوہائیڈریٹ اور چکنائی کم ہو تو جسم پروٹین کو توڑ کر توانائی حاصل کر سکتا ہے۔
7. **پٹھوں کی مضبوطی (Muscle strength):** پٹھوں کے ریشے پروٹین (ایکٹین اور مایوسین) سے بنتے ہیں۔ ورزش کے بعد پٹھوں کی نشوونما پروٹین سے ہوتی ہے۔
8. **خون میں آکسیجن کی ترسیل:** ہیموگلوبن پروٹین ہے جو آکسیجن پھیپھڑوں سے خلیات تک پہنچاتا ہے۔
9. **جلد، بال اور ناخن کی صحت:** کولیجن اور کیراٹین پروٹین ہیں جو جلد کو لچک، بالوں کو مضبوطی اور ناخن کو سختی دیتے ہیں۔
10. **پی ایچ اور سیال توازن:** البیومن جیسے پروٹین خون میں پی ایچ کو مستحکم رکھتے ہیں اور ورم کو روکتے ہیں۔

پروٹین کی کمی سے کواشیورکر، میریزمس، کمزوری، بال گرنا اور بیماریوں کے خلاف مزاحمت ختم ہو جاتی ہے۔ اس لیے ہر کھانے میں مناسب مقدار میں پروٹین لینا ضروری ہے۔

یونیورسٹی کی تمام معلومات حاصل کرنے کے لیے ہمارا واٹس ایپ گروپ جوائن کریں۔