

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

Allama Iqbal Open University Solved Assignments Spring 2026

Course Code:	484 Code
Course Name:	Food and Nutrition غذا اور غذائیت
Class:	BA/AD
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۔



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



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](http://MrPakistani.com) ویب سائٹ سے فری ڈاؤن لوڈ کریں۔

Assignment 1

سوال نمبر 1: پاکستان میں غذائی مسائل کی بنیادی وجوہات بیان کریں اور ان کے ممکنہ حل تفصیل سے تجویز کریں؟

پاکستان میں غذائی مسائل کی بنیادی وجوہات

پاکستان میں غذائی مسائل کی درج ذیل بنیادی وجوہات ہیں:

1. بڑھتی ہوئی آبادی

دنیا کی آبادی کے لحاظ سے پاکستان کا ساتواں نمبر ہے۔ 2005ء میں پاکستان کی آبادی 152.53 ملین تھی۔ پاکستان میں آبادی بڑھنے کی شرح 2005ء میں 3 فیصد سے کم ہو کر 2 فیصد ہو گئی ہے۔ گزشتہ پچاس سالوں میں آبادی 33 ملین سے بڑھ کر 152.53 ملین ہو گئی ہے۔ اجناس خوردنی میں اضافہ تو ہوا ہے لیکن آبادی میں اضافے کی شرح اس اضافے کے اثر کو ختم کر دیتی ہے۔

2. گوداموں کے مسائل

کل غذائی پیداوار کا ایک بڑا حصہ کٹائی فصل کے بعد کیڑوں، چوہوں اور گوداموں کی ناکافی سہولیات کے باعث ضائع ہو جاتا ہے۔ اس نقصان کا تخمینہ 2 کروڑ 72 لاکھ روپے لگا یا گیا ہے جبکہ ایک کروڑ 36 لاکھ روپے کا نقصان صرف گوداموں کی ناکافی سہولیات کے سبب ہوتا ہے۔ جو گودام پہلے سے موجود ہیں ان میں بھی غلے کی حفاظت کے لیے جدید انتظامات ناکافی ہیں۔

3. غیر موافق موسمی حالات

پاکستان میں زرعی پیداوار کا انحصار زیادہ تر موسمی حالات پر ہے۔ بعض اوقات بارش نہیں ہوتی یا اولے پڑ جاتے ہیں یا کوئی اور آفت آ جاتی ہے جس کی وجہ سے کسان کی ساری محنت ضائع ہو جاتی ہے۔ ان آفات کا انسان مقابلہ نہیں کر سکتا جس کے نتیجے میں زرعی اجناس کی پیداوار میں کمی آتی ہے۔

4. آبپاشی کے مسائل

پاکستان کے رقبے کا شمار دنیا کے بڑے رقبوں میں ہوتا ہے لیکن اس کے باوجود صرف 21 سے 22 فیصد رقبہ ہی زیر کاشت ہے۔ اندازہ ہے کہ اس وقت قابل کاشت 15 ہزار مربع میل اور 200,000 ایکڑ زرعی زمین ہے۔ پاکستان کے بعض علاقوں میں بارش نہ ہونے کے برابر ہے اور بعض میں اس کی شدت بہت زیادہ ہے۔

5. سیلاب

پاکستان میں ہر سال آنے والے سیلابوں سے لاکھوں روپے کا زرعی نقصان ہوتا ہے۔ سیلاب کی وجہ سے زمینوں کی شخصیت تبدیل ہو جاتی ہے اور فصل کی جڑیں اکھڑ جاتی ہیں۔ اس وقت پاکستان کا رقبہ 25 سے 26 لاکھ ایکڑ ہے جبکہ آبپاشی کا رقبہ 3 کروڑ 25 لاکھ ایکڑ ہے۔

ممکنہ حل

1. زرعی ٹیکنالوجی میں ترقی - جدید طریقہ ہائے کاشت اپنا کر بڑھتی ہوئی آبادی کے لیے خوراک کی ضروریات پوری کی جاسکتی ہیں۔
2. گوداموں کی بہتری - حکومت کو گوداموں کی سہولیات کو بہتر بنانے کے لیے منصوبے بنانے چاہئیں تاکہ غذائی پیداوار کو خراب ہونے سے روکا جاسکے۔



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۔

3. ذخیرہ شدہ اجناس کا تحفظ - زرعی ماہرین کا خیال ہے کہ اگر ذخیرہ شدہ اجناس کو کیڑوں، چوہوں اور مضر اثرات سے بچایا جائے تو خوراک کی پیداوار میں مزید اضافہ کیے بغیر بھی خوراک کے معاملے میں خود کفیل ہو سکتے ہیں۔
4. سرکاری گوداموں کا قیام - سبزیوں اور پھلوں کی حفاظت کے لیے سرکاری گوداموں کا انتظام ہونا چاہیے تاکہ کسان کو ان کی محنت کا پورا صلہ مل سکے۔
5. پولٹری فارمز کا تحفظ - پولٹری فارموں کی پیداوار کو ذخیرہ کرنے کے لیے خصوصی انتظامات کیے جائیں۔

سوال نمبر 2: غذائی عدم تحفظ کی تعریف کریں اور پاکستان میں اس کی سماجی، معاشی اور صحت پر اثرات پر بحث کریں۔

غذائی عدم تحفظ کی تعریف

غذائی عدم تحفظ سے مراد خوراک کی غیر یقینی دستیابی، رسائی اور استعمال کی وہ حالت ہے جس میں افراد کو صحت مند اور فعال زندگی گزارنے کے لیے ضروری مقدار اور معیار کی خوراک میسر نہیں ہوتی۔ ترقی سے ترقی کرنے کے باوجود اس دنیا میں بہت سے افراد غذائی قلت کے باعث موت کے منہ میں چلے جاتے ہیں۔

پاکستان میں غذائی عدم تحفظ کے اثرات

سماجی اثرات:

1. بچوں کی ذہنی استعداد کم ہو جاتی ہے اور ایسے بچے بڑے ہو کر زیادہ ذہین نہیں ہوتے۔
2. متاثرہ افراد معاشرے میں ایک کم درجے کے شہری کی حیثیت سے اپنی زندگی گزارتے ہیں۔
3. ایسے افراد معاشرے میں اپنا کردار بھرپور طریقے سے انجام نہیں دے پاتے۔

معاشی اثرات:

1. پاکستان ہر سال خوردنی تیل، دالوں اور دیگر خوراک کی اشیاء کی درآمد پر بہت سا زر مبادلہ خرچ کرتا ہے۔
2. ہر سال تقریباً 2.5 کروڑ روپے کا زر مبادلہ تیل کی درآمد پر خرچ ہوتا ہے۔
3. دالوں کی درآمد پر بھی کافی زر مبادلہ خرچ ہوتا ہے۔

صحت پر اثرات:

2001-2002 کے نیشنل نیوٹریشن سروے کے مطابق:

- پانچ سال سے کم عمر بچوں میں 36.8 فیصد بچے انڈرویٹ پائے گئے۔



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

تمام کلاسز کی حل شدہ مشقیں [MrPakistani](http://MrPakistani.com) ویب سائٹ سے فری ڈاؤن لوڈ کریں۔

- 21.2 فیصد بچوں میں خواتین میں آرن کی کمی پائی گئی۔
- 6.5 فیصد بچوں میں آکٹوڈین کی کمی پائی گئی۔
- 25.5 فیصد ماؤں میں درمیانے درجے اور 18 فیصد ماؤں میں پائے درجے کی بیماری ریکارڈ کی گئی۔

ان امراض کا تعلق ناقص غذا، نامکمل غذائیت اور غیر متوازن غذا کے استعمال سے ہے۔ ان امراض پر قابو پانے کے لیے ضروری ہے کہ غذائی قلت کی تعلیم کو فروغ دیا جائے۔

سوال نمبر 3: کیمیائی غذائی اجزاء کی درجہ بندی کریں اور پروٹین کی ساخت، افعال اور غذائی ذرائع پر تفصیل سے روشنی ڈالیں۔

کیمیائی غذائی اجزاء کی درجہ بندی

غذائی اجزاء کو دو بڑے گروپوں میں تقسیم کیا جاتا ہے:

1. نامیاتی مرکبات (Organic Compounds)

- کاربوہائیڈریٹس
- پروٹینز (حمیات)
- لیڈز (چکنائیاں)
- وٹامنز (حیاتین)

2. غیر نامیاتی مرکبات (Inorganic Compounds)

- منرلز (معدنی نمکیات)
- پانی

پروٹین (حمیات) کی ساخت

پروٹین کاربن، ہائیڈروجن، آکسیجن، نائٹروجن اور گندھک پر مشتمل ہوتے ہیں۔ بعض خاص قسم کی پروٹین میں لوہا، تانبا اور دوسرے ٹریس ایلیمنٹ بھی پائے جاتے ہیں۔

پروٹین کے بنیادی اجزاء امینو ایسڈز ہیں۔ پروٹین بنانے کے لیے بہت سے امینو ایسڈ آپس میں سیدھی زنجیروں یا شاخوں والی زنجیروں کی طرح مل کر جڑتے ہیں۔

ضروری امینو ایسڈز: (Essential Amino Acids)

یہ وہ امینو ایسڈ ہیں جو انسانی جسم خود نہیں بنا سکتا، انہیں غذا کے ذریعے حاصل کرنا ضروری ہے۔ ان کی تعداد آٹھ ہے:



[یونیورسٹی کی تمام معلومات حاصل کرنے کے لیے ہمارا واٹس ایپ گروپ جوائن کریں۔](https://www.whatsapp.com/channel/00299100000000000000)

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

پروٹین کے غذائی ذرائع

حیوانی ذرائع (جانوروں سے حاصل کردہ):

- گوشت (گائے، بکری، مرغی)
- انڈے
- دودھ اور دودھ سے بنی اشیاء (دہی، پنیر)
- مچھلی
- جگر، گردے

نباتی ذرائع (پودوں سے حاصل کردہ):

- اناج (گندم، چاول، مکئی، جو)
- دالیں (مسور، مونگ، ماش، چنا)
- تیل کے بیج (مونگ پھلی، سویا بین)
- سبزیاں



سوال نمبر 4: چکنائی کی کمی اور زیادتی سے پیدا ہونے والے مسائل بیان کریں۔

چکنائی (روغنیات) کی اہمیت

چکنائی انسانی جسم میں توانائی کا ذخیرہ کرنے کا سب سے اہم کام انجام دیتی ہے۔ ایک گرام چکنائی 9 کیلو ریز حرارے فراہم کرتی ہے جبکہ ایک گرام کاربوہائیڈریٹ یا پروٹین صرف 4 حرارے مہیا کر سکتے ہیں۔

چکنائی کی کمی سے پیدا ہونے والے مسائل

1. ضروری فیٹی ایسڈز کی کمی:

چکنائی ہمارے جسم کو آزاد چکنے ترشے فراہم کرتی ہے جو جسم کی نشوونما کے لیے ضروری ہوتے ہیں۔ ماہرین کا خیال ہے کہ یہ آزاد چکنے ترشے انسانوں کو دل کے امراض سے بچاؤ میں مدد دیتے ہیں۔

2. وٹامنز کی کمی:

چکنائی میں حل پذیر وٹامنز (A, D, E, K) کو جذب ہونے میں مدد دیتی ہے۔ چکنائی کی کمی سے ان وٹامنز کی کمی واقع ہو سکتی ہے۔



[یونیورسٹی کی تمام معلومات حاصل کرنے کے لیے ہمارا واٹس ایپ گروپ جوائن کریں۔](#)

تمام کلاسز کی حل شدہ مشقیں [MrPakistani](http://MrPakistani.com) ویب سائٹ سے فری ڈاؤن لوڈ کریں۔

3. جلد کے مسائل:

چکنائی کی کمی سے جلد خشک اور کھر دری ہو جاتی ہے۔

14. اعصابی نظام کے مسائل:

چکنائی اعصابی نظام کی حفاظت کرتی ہے، اس کی کمی سے اعصابی مسائل پیدا ہو سکتے ہیں۔

چکنائی کی زیادتی سے پیدا ہونے والے مسائل

1. موٹاپا:

چکنائی زیادہ مقدار میں استعمال کرنے سے جسم میں چربی جمع ہو جاتی ہے جس سے موٹاپا پیدا ہوتا ہے۔

2. دل کے امراض:

کولیسترول کی بھاری مقدار دل کے امراض کا سبب بنتی ہے۔ کولیسترول حیوانی ذرائع (انڈوں کی زردی، گائے اور بکری کا مغز، گردے، جگر، دل، گائے اور بکری کا گوشت، مکھن، پنیر، دودھ، مرغی کا گوشت) سے حاصل ہوتا ہے۔

3. بلڈ پریشر کا بڑھنا:

چکنائی کی زیادتی سے خون میں کولیسترول کی مقدار بڑھ جاتی ہے جس سے بلڈ پریشر بڑھ سکتا ہے۔

4. جگر کے مسائل:

زیادہ چکنائی کھانے سے جگر پر چربی جمع ہو سکتی ہے جس سے جگر کے افعال متاثر ہوتے ہیں۔

5. نظام انہضام کے مسائل:

زیادہ چکنائی والی غذائیں دیر سے ہضم ہوتی ہیں جس سے نظام انہضام پر بوجھ پڑتا ہے۔

ضروری چکنائی کی روزمرہ ضرورت

گرم ممالک کے رہنے والے افراد اپنی ضروری حراروں کی تقریباً 10 فیصد توانائی چکنائی سے حاصل کرتے ہیں جبکہ سرد ممالک میں رہنے والے افراد اپنے حراروں کا 40 فیصد چکنائی یا تیل سے حاصل کرتے ہیں۔

سوال نمبر 5: جسم میں پروٹین کے انہضام، جذب اور میٹابولزم کے مراحل بیان کریں۔



[یونیورسٹی کی تمام معلومات حاصل کرنے کے لیے ہمارا واٹس ایپ گروپ جوائن کریں۔](https://www.pakistani.com)

تمام کلاسز کی حل شدہ مشقیں [MrPakistani](http://MrPakistani.com) ویب سائٹ سے فری ڈاؤن لوڈ کریں۔

پروٹین کا انہضام (Digestion of Protein)

پروٹین کا انہضام مختلف مراحل میں مکمل ہوتا ہے:

پہلا مرحلہ - منہ:

منہ میں پروٹین کا انہضام شروع نہیں ہوتا کیونکہ لعاب دہن میں موجود خامرے (Ptyalin) صرف نشاستے پر اثر کرتے ہیں۔

دوسرا مرحلہ - معدہ (Stomach):

معدہ میں موجود گیسٹریک جوس (Gastric Juice) میں تین اہم خامرے ہوتے ہیں:

- **پپسین (Pepsin):** یہ خامرہ پروٹین کو سیسٹونز اور پروٹوز میں تبدیل کرتا ہے۔ یہ تیزابی ماحول (pH 2.6) میں کام کرتا ہے۔
- **رینن (Rennin):** یہ خامرہ دودھ کے پروٹین (Caseinogen) کو کیسین (Casein) میں تبدیل کرتا ہے۔
- **گیسٹریک امیلاز (Gastric Amylase):** یہ خامرہ بھی پروٹین کے انہضام میں مدد دیتا ہے۔

تیسرا مرحلہ - چھوٹی آنت (Duodenum):

چھوٹی آنت میں لیلیے کے رس (Pancreatic Juice) میں موجود خامرے پروٹین کے انہضام کو مکمل کرتے ہیں:

- **ٹریپسین (Trypsin) اور کیموٹریپسین (Chymotrypsin):** یہ پروٹین کو پولی پیپٹائڈز میں تبدیل کرتے ہیں۔
- **کاربوکسی پیپٹئیڈیز (Carboxypeptidase):** یہ پولی پیپٹائڈز کو چھوٹے پیپٹائڈز میں توڑتے ہیں۔
- آنتوں کی دیوار میں موجود خامرے (Peptidases) پیپٹائڈز کو امینو ایسڈز میں تبدیل کر دیتے ہیں۔

پروٹین کا جذب (Absorption of Protein)

امینو ایسڈز اور چھوٹے پیپٹائڈز چھوٹی آنت کی دیوار میں موجود برش بارڈر (Brush Border) کے ذریعے جذب ہوتے ہیں۔ اس عمل کے لیے سوڈیم آئنز کی ضرورت ہوتی ہے۔ جذب شدہ امینو ایسڈز پورٹل رگ (Portal Vein) کے ذریعے جگر میں پہنچتے ہیں۔

پروٹین کا میٹابولزم (Metabolism of Protein)

جسم میں پروٹین کے میٹابولزم کے درج ذیل مراحل ہیں:

1. ڈی امینیشن (Deamination):

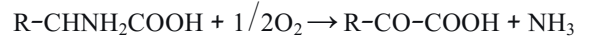
اس عمل میں امینو ایسڈز سے امینو گروپ (NH_2) الگ ہو جاتا ہے۔ یہ عمل آکسیدیشن (Oxidation) کے ذریعے ہوتا ہے۔ امینو گروپ نکل کر امونیا بناتا ہے جو بعد میں یوریا کی شکل میں جسم سے خارج ہو جاتا ہے۔



[یونیورسٹی کی تمام معلومات حاصل کرنے کے لیے ہمارا واٹس ایپ گروپ جوائن کریں۔](https://www.pakistani.com)

تمام کلاسز کی حل شدہ مشقیں [MrPakistani](http://MrPakistani.com) ویب سائٹ سے فری ڈاؤن لوڈ کریں۔

مساوات:



2. ٹرانس ایمینیشن: (Transamination)

اس عمل میں ایک امینو ایسڈ کا امینو گروپ دوسرے کیٹو ایسڈ میں منتقل ہو جاتا ہے۔ اس طرح ایک نیا غیر ضروری امینو ایسڈ بن جاتا ہے۔ یہ عمل جسم میں غیر ضروری امینو ایسڈز کو بنانے میں مدد دیتا ہے۔

3. یوریا سائیکل: (Urea Cycle)

جگر میں امونیا کو زہر یلا پین کم کرنے کے لیے یوریا میں تبدیل کیا جاتا ہے۔ یوریا خون کے ذریعے گردوں تک پہنچتا ہے اور پیشاب کے ذریعے جسم سے خارج ہو جاتا ہے۔

4. توانائی کی پیداوار:

کیٹو ایسڈز (جو ڈی ایمینیشن کے بعد بنتے ہیں) کربس سائیکل (Kreb's Cycle) میں داخل ہو کر کاربن ڈی آکسائیڈ اور پانی میں تبدیل ہو جاتے ہیں اور توانائی خارج کرتے ہیں۔

5. نئے پروٹینز کی تشکیل: (Protein Synthesis)

جسم میں موجود امینو ایسڈز کو خلیات استعمال کر کے نئے پروٹینز بناتے ہیں جو جسمانی نمو، مرمت اور مختلف افعال کے لیے ضروری ہوتے ہیں۔

نائٹروجن بیلنس: (Nitrogen Balance)

جسم میں نائٹروجن کی مقدار کا توازن ضروری ہے۔

- مثبت نائٹروجن بیلنس: جب خوراک سے حاصل کردہ نائٹروجن خارج شدہ نائٹروجن سے زیادہ ہو (بچوں، حاملہ خواتین میں)
- منفی نائٹروجن بیلنس: جب خارج شدہ نائٹروجن خوراک سے حاصل کردہ نائٹروجن سے زیادہ ہو (بیماری، بھوک کی صورت میں)



[یونیورسٹی کی تمام معلومات حاصل کرنے کے لیے ہمارا واٹس ایپ گروپ جوائن کریں۔](http://MrPakistani.com)