

ALLAMA IQBAL OPEN UNIVERSITY

Faculty of Sciences — Department of Home & Health Sciences

Course Code	0485
Course Title	Public Health and Nutrition (غذائیت اور عامہ صحت)
Assignment Number	Assignment No. 1 (1 نمبر مشق امتحانی)
Semester	Autumn 2026 (خریف 2026)
Level / Program	B.A / Associate Degree
Status	Solved Official Assessment Solution

Our Services

Mr Pakistani provides AIOU solved assignments, guess papers, past papers, project assistance, CV making, E-Pay services, website development, WordPress services, and other educational and digital solutions. For assignments, guess papers, educational help, and other services, contact us on WhatsApp: 03036940016.

WhatsApp Group — [\(Click Here\)](#) | WhatsApp Channel — [\(Click Here\)](#)

سوال نمبر 1: متوازن غذا کی تعریف کریں اور اس کے بنیادی اصول تفصیل سے لکھیں؟

جواب: متوازن غذا کی جامع تعریف اور بنیادی اصول

متوازن غذا (Balanced Diet) سے مراد ایسی غذا ہے جس میں انسانی جسم کی تمام ضروریات کو پورا کرنے کے لیے تمام ضروری غذائی اجزاء (Nutrients) جیسے کہ کاربوہائیڈریٹس، پروٹین، چکنائی، وٹامنز، منرلز اور پانی مناسب، متوازن اور صحیح تناسب میں موجود ہوں۔ متوازن غذا نہ صرف جسمانی نشوونما اور تندرستی کو برقرار رکھتی ہے بلکہ انسان کو گونا گوں بیماریوں سے بچاتی ہے اور قوتِ مدافعت کو مضبوط کرتی ہے۔

متوازن غذا کے بنیادی اصول (Basic Principles of a Balanced Diet)

- 1. غذائی تنوع (Variety):** روزمرہ کی غذا میں مختلف قسم کے غذائی گروپس جیسے کہ اناج، دالیں، سبزیاں، پھل، دودھ اور گوشت کو شامل کرنا تاکہ تمام وٹامنز اور معدنیات حاصل ہو سکیں۔
- 2. مناسب تناسب (Proportion):** غذا میں تمام غذائی عناصر کا وجود اس طرح ہو کہ کوئی ایک عنصر بہت زیادہ یا بہت کم نہ ہو، مثلاً کاربوہائیڈریٹس 50-60٪، پروٹین 10-15٪ اور چکنائی 20-30٪ ہو۔
- 3. حراروں کا توازن (Caloric Balance):** انسان جتنی توانائی غذا سے حاصل کرے، اتنی ہی توانائی روزمرہ کام کاج اور جسمانی مشقت کے ذریعے خرچ ہو۔ زیادہ حرارے موٹاپے اور کم حرارے کمزوری کا باعث بنتے ہیں۔
- 4. اعتدال (Moderation):** غذا کی مقدار میں اعتدال پسندانہ رویہ رکھنا ضروری ہے۔ ضرورت سے زیادہ کھانا جسمانی نظام کو مفلوج کرتا ہے اور معدے پر بوجھ ڈالتا ہے۔
- 5. فرد کی طبعی ضرورت کے مطابق انتخاب:** عمر، جنس، وزن، اور جسمانی سرگرمیوں (Physical Activity) کے مطابق غذا کا انتخاب کرنا، مثلاً محنت کش افراد کو زیادہ حراروں اور پھلوں کو زیادہ پروٹین کی ضرورت ہوتی ہے۔

متوازن غذا کے بنیادی 6 اجزاء کا تفصیلی جدول

غذائی عنصر	روزمرہ ضرورت کا تناسب	روزمرہ غذا میں اہم ذرائع	بنیادی کارکردگی / فائدے
کاربوہائیڈریٹس	50% - 60%	گندم، چاول، مٹی، آلو، چینی	جسم کو فوری توانائی فراہم کرنا
لحمیات (Proteins)	10% - 15%	گوشت، انڈے، مچھلی، دالیں، دودھ	عضلات کی تعمیر و مرمت، قد میں اضافہ
چکنائی (Fats)	20% - 30%	گھی، مکھن، زیتون کا تیل، ڈرائی فروٹ	توانائی کا ذخیرہ اور وٹامنز کا جذب

جیاتین (Vitamins)	مائیکرو گرامز / ملی گرامز	تازہ پھل، سبزیاں، انڈے، دودھ	پتھریوں سے بچاؤ اور قوت مدافعت
معدنیات	ضروری مقدار (Minerals)	دودھ، پالک، مٹن، آکوزین والا نمک	ہڈیوں کی مضبوطی، خون کی ساخت
پانی اور فائبر	8 تا 12 گلاس روزانہ	صاف پانی، اسپاگول، چھلکا، سبزیاں	ہضم میں بہتری، زہریلے مادوں کا اخراج

سوال نمبر: 2 بچوں اور نوجوانوں کی لحمیات اور حراروں کی ضرورت کے بارے میں نوٹ لکھیں۔

جواب: بچوں اور نوجوانوں کی پروٹین اور حرارت کی ضروریات

انسانی زندگی کے مختلف ادوار میں جسمانی ساخت اور حرکیات کے بدلنے سے غذائی ضروریات تبدیل ہوتی ہیں۔ خصوصاً بچوں اور نوجوانوں (Adolescents) کی عمر میں جسمانی نشوونما، ہڈیوں کے پھیلاؤ اور اعصابی ارتقاء کی رفتار تیز ترین ہوتی ہے، اس لیے انہیں لحمیات (پروٹین اور حراروں) کیلوریز (کی وافر مقدار کی ضرورت ہوتی ہے۔

1. بچوں کی غذائی ضروریات (Children Nutritional Needs: 1 to 8 Years)

بچپن کے ابتدائی سالوں میں عضلات اور دماغی خلیات تیزی سے بنتے ہیں۔ اگر اس عمر میں پروٹین یا کیلوریز کی کمی ہو جائے تو بچوں کی قد اور ذہنی صلاحیت شدید متاثر ہوتی ہے۔

ابتدائی بچپن (1-3 سال): 3 سال کے بچوں کو روزانہ تقریباً 1000 تا 1200 کیلوریز اور 13 گرام پروٹین کی ضرورت ہوتی ہے۔

اسکول جانے والے بچے (4-8 سال): 8 سال کے بچوں کو روزانہ 1200 تا 1600 کیلوریز اور 19 گرام پروٹین درکار ہوتی ہے تاکہ اسکول کی سرگرمیوں کو بہترین انداز میں سرانجام دے سکیں۔

2. نوجوانوں / مراہٹین کی غذائی ضروریات (Adolescents: 9 to 18 Years)

بلوغت کے دور (Puberty) میں ہارمونل تبدیلیوں اور ہڈیوں کی تیز رفتار بڑھوتری کی وجہ سے لڑکوں اور لڑکیوں کی غذائی ضروریات میں ڈرامائی اضافہ ہوتا ہے۔

نوجوان لڑکے (Boys): لڑکوں کو روزانہ 2000 تا 2800 کیلوریز اور 34 تا 52 گرام پروٹین کی ضرورت ہوتی ہے کیونکہ ان کے عضلاتی ماس (Muscle Mass) میں اضافہ ہوتا ہے۔

نوجوان لڑکیاں • (Girls): لڑکیوں کو روزانہ 1800 تا 2200 کیلوریز اور 34 تا 46 گرام پروٹین درکار ہوتی ہے، ساتھ ہی آئرن اور کیلشیم کی وافر ضرورت ہوتی ہے۔

بچوں اور نوجوانوں کی پروٹین اور کیلوریز کی روزمرہ ضروریات کا تقابلی جدول

شمار	عمر کا گروہ	حراروں کی ضرورت (کیلوریز)	پروٹین کی ضرورت (گرام)
1	بچے 1 تا 3 سال	1000 - 1200 kcal	13 گرام
2	بچے 4 تا 8 سال	1200 - 1600 kcal	19 گرام
3	نوجوان لڑکے 9 تا 18 سال	2000 - 2800 kcal	34 - 52 گرام
4	نوجوان لڑکیاں 9 تا 18 سال	1800 - 2200 kcal	34 - 46 گرام

سوال نمبر: 3: غذائی ضیاع کے اسباب اور اس کے نقصانات بیان کریں۔

جواب: غذائی ضیاع (Food Waste) کے اسباب اور معاشی و ماحولیاتی نقصانات

غذائی ضیاع سے مراد خوراک کا کھیتوں سے لے کر دسترخوان تک کے سفر میں خراب ہونا یا ضائع ہو جانا ہے۔ عالمی سطح پر پیدا ہونے والی کل خوراک کا تقریباً ایک تہائی حصہ ضائع ہو جاتا ہے، جو کہ ایک سنگین اخلاقی، معاشی اور ماحولیاتی بحران کا پیش خیمہ ہے۔

غذائی ضیاع کے بنیادی اسباب (Causes of Food Waste)

1. کٹائی کے بعد کے نقص: فصل کی کٹائی کے بعد مناسب کولڈ اسٹوریج، جدید گوداموں اور ترسیل کی سہولیات کا نہ ہونا جس سے سبزی، پھل اور دودھ جلد خراب ہو جاتے ہیں۔

2. ترسیلی نظام کی خامیاں: منڈیوں میں اشیاء کی بے ترتیبی اور غیر مناسب طریقے سے نقل و حمل سے خوراک کا ضائع ہونا۔

3. گھریلو سطح پر بے احتیاطی: ضرورت سے زیادہ خوراک کی خریداری، ناقص منصوبہ بندی، اور فریج میں رکھ کر بھول جانا۔

4. تقاریب اور ریستورانٹس کا ضیاع: شادی بیاہ، ہوٹلوں اور سماجی تقاریب میں ضرورت سے زیادہ کھانا تیار کرنا اور بچا ہوا کھانا چھینک دینا۔

غذائی ضیاع کے سنگین نقصانات (Consequences of Food Waste)

1. ماحولیاتی آلودگی: خوراک کا گلنا میتھین گیس (Methane Gas) پیدا کرتا ہے جو گلوبل وارمنگ اور موسمیاتی تبدیلیوں کا بڑا سبب ہے۔
2. شدید معاشی نقصان: کھانا ضائع ہونے سے اربوں روپے کا معاشی نقصان ہوتا ہے اور زرعی لاگت ضائع جاتی ہے۔
3. غذائی قلت اور بھوک: ایک طرف دنیا میں لاکھوں افراد بھوک کا شکار ہیں اور دوسری طرف اربوں ٹن غذا کا ضائع ہونا انسانی مساوات کے خلاف ہے۔
4. قدرتی وسائل کا ضیاع: خوراک پیدا کرنے میں استعمال ہونے والا پانی، زمین اور توانائی بلاوجہ ضائع ہو جاتے ہیں۔

سوال نمبر: 4: چنے اور سوچی کا حلہ بنانے کے لیے کن اشیاء کی ضرورت ہوتی ہے نیز ان کے بنانے کے طریقہ کار اور ان میں موجود غذائیت پر بھی روشنی ڈالئے۔

جواب: چنے اور سوچی کا حلہ — ترکیبی اشیاء، طریقہ کار اور غذائیت

چنے اور سوچی کا حلہ ایک انتہائی غذائیت سے بھرپور اور توانائی بخش روایتی ڈش ہے۔ یہ بچوں اور کمزور افراد کے لیے انتہائی مفید ہے کیونکہ اس میں کاربوہائیڈریٹس، پروٹین اور صحت بخش چکنائی کا بہترین امتزاج موجود ہوتا ہے۔

ضروری اجزاء کی فہرست (Ingredients Table)

مقدار	جز / شے کا نام	شمار
1 کپ	سوچی (Semolina)	1
1 کپ (ابی اور پیسی ہوئی)	چنے کی دال / بیسن	2
1 کپ	دہی گھی یا نباتاتی گھی	3
1.5 کپ	چینی یا گڑ	4
3 کپ	پانی یا دودھ	5
4 تا 5 عدد	ہری الائچی	6

بنانے کا مرحلہ وار طریقہ کار (Step-by-Step Cooking Procedure)

مرحلہ 1 ٹنکا •: (ایک کڑاہی میں گھی گرم کریں اور اس میں لاپٹھی ڈال کر کڑکرائیں۔

مرحلہ 2 بھنائی •: (سوچی اور پیسی ہوئی چنے کی دال شامل کریں اور ہلکی آنچ پر سنہرا ہونے اور خوشبو آنے تک اچھی طرح بھوئیں۔

مرحلہ 3 شیرہ کی تیاری •: (ایک الگ برتن میں پانی اور چینی ملا کر شیرہ (Syrup) تیار کر لیں۔

مرحلہ 4 کسنگ •: (بھنی ہوئی سوچی میں احتیاط سے گرم شیرہ شامل کریں اور چمچ مسلسل چلاتے رہیں تاکہ گٹھلیاں نہ بنیں۔

مرحلہ 5 دم اور پیکش •: (جب حلوہ برتن کے کنارے چھوڑنے لگے اور گھی الگ ہو جائے تو کٹے ہوئے بادام و پستے ڈال کر 5 منٹ دم پر رکھیں۔

حلوے کی غذائیت کا سائنسی تجزیہ (Nutritional Profile)

کاربوہائیڈریٹس اور توانائی •: سوچی اور چینی سے نشاستہ حاصل ہوتا ہے جو جسم کو فوری اور وافر توانائی فراہم کرتا ہے۔

لحمیات (Proteins) •: چنے کی دال پودوں سے حاصل ہونے والی پروٹین کا اعلیٰ ذریعہ ہے جو عضلات کی مضبوطی کے لیے ضروری ہے۔

صحتمند چکنائی •: گھی اور گری دار میوے سے جسم کو ضروری فیٹی ایسڈز اور توانائی کا ذخیرہ ملتا ہے۔

معدنیات اور حیاتیات •: چنے میں موجود آئرن اور بادام میں وٹامن E جلد، خون اور بالوں کی صحت بہتر بناتے ہیں۔

سوال نمبر 5: اناج اور نشاستہ دار غذاؤں کو پکانے پر ان کی طبعی و کیمیائی خصوصیات پر کیا اثرات مرتب ہوتے ہیں مفصل بیان کریں۔

جواب: اناج اور نشاستہ دار غذاؤں پر پکانے کے طبعی و کیمیائی اثرات

اناج (گندم، چاول، مئی (اور نشاستہ دار غذائیں) آلو، شکر قندی (انسانی غذا کا بنیادی حصہ ہیں۔ خام حالت میں ان میں موجود نشاستہ سخت اور ناقابل ہضم ہوتا ہے۔ حرارت اور نمی کے ذریعے ان غذاؤں کی ساخت میں عمیق تبدیلیاں رونما ہوتی ہیں۔

1. طبعی خصوصیات پر اثرات (Physical Changes during Cooking)

جلینائزیشن (Gelatinization) •: نشاستے کے دانے حرارت اور پانی کو جذب کر کے پھول جاتے ہیں اور ایک گاڑھا جیل بناتے ہیں، جسے

Gelatinization کہتے ہیں۔

حجم اور وزن میں اضافہ •: چاول اور دالیں پکنے سے اپنے اصل حجم اور وزن سے دو تا تین گنا بڑھ جاتے ہیں۔
ساخت میں نرمی •: حرارت سے سخت فائبر اور سیلولوز نرم ہو جاتے ہیں جس سے کھانا چبانے میں آسان ہو جاتا ہے۔

2. کیمیائی خصوصیات پر اثرات (Chemical Changes during Cooking)

ڈیکسٹرائزیشن •: (Dextrinization) خشک حرارت) پکینگ یا ٹوسٹنگ (سے نشاستہ ڈیکسٹرن (Dextrins) نامی چھوٹی شکروں میں ٹوٹ جاتا ہے جس سے ذائقہ میٹھا اور رنگ سنہرا ہوتا ہے۔

ہضم پذیری میں بہتری •: پکانے سے نشاستہ کا پیچیدہ مالیکیول ٹوٹ جاتا ہے جس سے انسانی اینزائمز (Amylase) اسے آسانی سے ہضم کر لیتے ہیں۔

میلارڈ ری ایکشن •: (Maillard Reaction) پروٹین اور ریڈیوسنگ شوگر کے درمیان کیمیائی عمل سے سنہرا رنگ اور مخصوص خوشبو پیدا ہوتی ہے۔