# علامہ اقبال اوپن یونیورسٹی، اسلام آباد

(ہوم اینڈ ہیلتھ سائنسز)

کورس: غذا اور غذائیت (484)
سطح: گریجویٹ

سمسٹر: بہار 2014ء

## بستہ برائے طلبہ

عزیز طالب علم السلام علیکم!

اس ڈاک کے ہمراہ آپ کو مندرجہ ذیل مواد بھیجا جا رہا ہے۔

1- عمومی رہنمائے طلبہ
2- رہنمائے طلبہ کورس
3- درسی یونٹ (1 تا 9) ایک کتاب
4- امتحانی مشق نمبر 1، 2
5- فارم برائے امتحانی مشق (2 سیٹ)
6- اوقات نامہ الف۔ مشقی کام ب۔ تعلیمی اجتماعات ج۔ ریڈیو ٹی وی پروگراموں کی تفصیل

نوٹ: اگر اس بستہ میں متذکرہ بالا میں سے کوئی چیز موجود نہ ہو تو اس کی اطلاع شعبہ مراسلاتی خدمات، علامہ اقبال اوپن یونیورسٹی، اسلام آباد کو دیں تاکہ اس کمی کو پورا کیا جائے۔

# پیش لفظ

عزیز طلبہ!

فاصلاتی نظام تعلیم کے سلسلے میں تفصیل آپ نے دوسرے کتابچے میں پڑھی ہوگی لیکن مراسلاتی اسباق یونٹوں کو پڑھنے سے پہلے رہنمائے طلبہ کا مطالعہ ضرور کریں تا کہ آپ اس کورس سے پورا پورا استفادہ کریں۔غذا اور غذائیت کا یہ کورس ہم نے اپنے طلبہ کے نہایت اسرار پر ترتیب دیا ہے امید ہے آپ کو پسند آئے گا۔اس کے مطالعے سے پہلے مندرجہ ذیل امور کو ضرور پڑھ لیں۔

-1 کورس کے مقاصد
-2 کورس کی تفصیل
-3 امتحانی مشقیں
-4 مطالعہ کا طریقہ کار
-5 آخری امتحان
-6 مطالعاتی مرکز کے لیے نظام اوقات

## -1 کورس کے مقاصد

اس کورس کے اہم مقاصد مندرجہ ذیل ہیں۔

-1 غذا کے بنیادی اجزاء کی کیمیاوی ترتیب کو سمجھنا اور طلبہ کو ذہن نشین کروانا۔
-2 غذا میں موجود بنیادی غذائی اجزا کے جسم میں ہضم اور جذب ہونے پر تفصیل سے روشنی ڈالنا۔
-3 انسانی جسم میں غذائی اجزاء کے استعمال اور عمل تحول میں موجود تعلق کو واضح کرنا۔
-4 عمل تحول کے دوران رونما ہونے والے کیمیاوی اعمال کو مساوات اور رفارمولوں کی مدد سے واضح کرنا۔
-5 بعض غذائی اجزاء کی حیاتیاتی قدروں کو واضح کرنا۔

## -2 کورس کی تفصیل

### -2.1 درسی مواد

یہ کورس 9 یونٹوں پر مشتمل ہے۔جو ایک کتاب کی شکل میں ہیں تمام یونٹ آپ کو ایک کتاب کی شکل میں ایک ہی قسط میں دو امتحانی مشقوں سمیت روانہ کئے جائیں گے۔

پہلے 9 یونٹ پاکستان میں موجود غذائی مسائل ان کے حل اور غذا کے بنیادی غذائی اجزاء کی کیمیائی ترتیب پر ہیں۔اس کے علاوہ کتاب کے آخر میں مختلف فرہنگی اصطلاحات کا تلفظ اور اردو ترجمہ حروف تہجی کے لحاظ سے دیا گیا ہے۔

ہر یونٹ میں عنوانات کے نمبر لگائے گئے ہیں۔بائیں طرف بڑے عنوان کا نمبر ہے جبکہ اس کے دائیں طرف عنوان کے حصے کا نمبر ہے مثلاً 4,3 میں چار کا ہندسہ بڑے عنوان کو ظاہر کرتا ہے جبکہ تین کا ہندسہ اس عنوان کے تیسرے اہم جز کی نشاندہی کرتا ہے۔

ہر یونٹ کے شروع میں اس کے مقاصد تفصیل سے لکھے گئے ہیں تا کہ ان کی روشنی میں یونٹ مواد کا مطالعہ کیا جاسکے اور ان کے حصول کی کوشش کی جاسکے۔ ہر یونٹ کے آغاز میں فہرست گوشوارہ اشکال بھی درج ہیں تا کہ بوقت ضرورت کسی خاص شکل یا گوشوارے کی مدد سے مواد کو دہرایا جاسکے۔ اکثر یونٹوں میں مختلف مقامات پر خود آزمائی کے سوالات دیئے گئے ہیں جن کا مقصد یہ ہے کہ ایک خاص حصہ کا مطالعہ مکمل کرنے کے بعد آپ خود یہ اندازہ لگا

سکیں کہ آپ نے اس پر کہاں تک عبور حاصل کیا ہے ان سوالات کے جوابات ہر یونٹ کے آخر میں دیئے گئے ہیں اور خود آزمائی کے سوالات کے جوابات ہدایت کے مطابق دیجئے اور اس کے بعد جوابات سے مقابلہ کیجئے۔ اگر آپ کے کچھ جوابات غلط ہوں تو یونٹ کے متعلقہ حصے کو دوبارہ پڑھئے اور اس پر مہارت حاصل کیجئے۔

یونٹ کے اندر مختلف فارمولے اور مساوات درج ہیں۔ان مساوات کو انگریزی طریقے سے بیان کیا گیا ہے یعنی بائیں سے دائیں۔ مساوات پڑھتے وقت فارمولوں کو بائیں سے دائیں پڑھیں۔ان مساوات میں تیر کا نشان بائیں سے دائیں ہوگا۔ اگر چہ چند مساوات کو اردو طرز میں بھی بیان کیا گیا ہے ایسی مساوات میں تیر کا نشان دائیں سے بائیں ہوگا۔ طلبہ کو چاہیے کہ ایسی مساواتیں دائیں سے بائیں ہی پڑھیں۔

## 2.2- ریڈیو اور ٹیلی ویژن نشریات

مراسلتی مواد کی وضاحت اور عملی کام کا نمونہ پیش کرنے کے سلسلے میں ریڈیو اور ٹیلی ویژن پروگرام ترتیب دیئے گئے ہیں ان کی تفصیل علیحدہ کاغذ پر دی گئی ہے۔

## 2.3- جزوقتی معلم

آپ کے علاقے میں جزوقتی معلم مقرر کیے گئے ہیں۔ معلم کا نام اور پتہ علیحدہ ارسال کیا جائے گا۔ معلم آپ کو مطالعہ اور عملی کام میں رہنمائی اور مدد دینے کے لیے ہیں ان کے علم اور تجربے سے فائدہ اٹھائیے۔ آپ کی امتحانی مشقوں کی جانچ پڑتال بھی انہی کے ذمے ہے۔ علیحدہ دیئے گئے نظام اوقات کے مطابق معلم کو مطالعاتی مرکز میں ملیئے۔

## 2.4- مراسلتی معلم

اگر ایسی صورت ہوئی کہ آپ کے کسی قریبی ادارے میں معلم کا تقرر نہیں ہوا تو آپ کے مطالعے میں مدد دینے اور رہنمائی کرنے کے لیے مراسلتی معلم کا تقرر کیا جائے جس کا یہ مطلب ہوگا کہ فاصلہ زیادہ ہونے کی وجہ سے آپ کے لیے بالمشافہ مدد لینا ہو تو شاید ممکن نہ ہو البتہ آپ کے مطالعے میں پیش آنے والی مشکلات معلم کو لکھ بھیجیں اور وہ ڈاک کے ذریعے ہی آپ کی رہنمائی کریں گے۔ امتحانی مشقوں کی جانچ بھی ایسے ہی معلم کے ذمے ہوگی۔

## 3- امتحانی مشقیں

اس کورس میں دو امتحانی مشقیں ہوں گی جنہیں حل کرنا ضروری ہے ان میں کامیابی بھی لازمی ہے۔ یعنی مجموعی طور پر ان میں 40 فیصد نمبر حاصل کرنے ضروری ہیں ان کی تفصیل علیحدہ ارسال کی جا رہی ہے۔ ہر امتحانی مشق 100 نمبر کی ہوگی۔ یہ مقررہ تاریخ تک معلم کو پہنچا دیجئے۔ تاریخ ہر امتحانی مشق پر دی گئی ہے۔ معلم ہر امتحانی مشق پندرہ روز کے اندر اندر جانچنے کے بعد آپ کو واپس کر دے گا۔ اگر آپ کو اپنی مشق اس میعاد میں نہ ملے تو معلم یا یونیورسٹی کے علاقائی دفتر سے رابطہ قائم کیجئے۔

<u>"امتحانی مشق کے ساتھ اس سے متعلقہ تین فارم پُر کر کے بھجوانا نہ بھولیئے۔"</u>

ہر امتحانی مشق میں بتایا گیا ہے کہ وہ کن یونٹوں پر مشتمل ہے۔ دونوں امتحانی مشقیں جن یونٹوں پر مبنی ہوتی ہیں وہ ذیل میں دیئے گئے ہیں۔

| امتحانی مشق نمبر | یونٹ |
|---|---|
| 1 | 1 سے 3 |
| 2 | 4 سے 7 |

امتحانی مشقوں سے منسلک چند اہم باتوں کا خیال رکھا جائے جو مندرجہ ذیل ہیں۔

-1 جن سوالوں کا جواب ہاں یا نہیں میں دینا ہو ان پر نشان واضح طور پر لگائیے۔

-2 جن سوالوں میں خالی جگہ کو پر کرنا ہو ان میں الفاظ کے چناؤ میں بہت احتیاط سے کام لیجئے۔

-3 جن سوالوں کے جوابات میں نوٹ لکھنا ہو ان میں غیر ضروری وضاحت سے پرہیز کیجئے۔ نوٹ مختصر مگر جامع لکھیئے۔

## -4 مطالعہ کا طریقہ کار

اس کورس کے مطالعے کے لیے اٹھارہ ہفتے رکھے گئے ہیں۔ انیسویں ہفتے میں امتحان ہوگا لہٰذا یہ ذہن میں رکھیں کہ تمام یونٹوں کا گہری نظر سے مطالعہ اور ان میں دیئے گئے عملی کام اٹھارہ ہفتوں میں مکمل کر لیں اس سلسلے میں ذیل میں آپ کی رہنمائی کے لیے یونٹوں کی تقسیم اور ان کے لیے مجوزہ وقت دیا گیا ہے۔

| نمبر شمار | یونٹ/عملی کام | مدت مطالعہ |
|---|---|---|
| -1 | 1 تا 3 | چار ہفتے |
| -2 | 4 تا 6 | چار ہفتے |
| -3 | 7 تا 9 | دو ہفتے |

- دو امتحانی مشقیں اوپر دیئے گئے نمبر شمار ایک تا دو پر مشتمل ہوں گی لہٰذا ہر امتحانی مشق کے جواب لکھنے سے پہلے ان یونٹوں کا اچھی طرح مطالعہ کر لیں جن سے متعلق سوالات ہیں۔
- اگر آپ خود آزمائی کے سوالات 80 فیصد تک درست کر سکیں تو اپنے کام کو تسلی بخش سمجھیں لیکن اس کے باوجود بہتر ہوگا کہ یونٹ کے اس حصے کا دوبارہ مطالعہ کریں جس حصے سے آپ کے جوابات غلط ہوئے ہیں۔
- جن یونٹوں میں کیمیاوی فارمولے اور مساوات دیئے گئے ہیں اُن کو ذہن نشین کرنے کی کوشش کریں۔
- مختلف یونٹوں سے متعلق عملی کام وقت پر مکمل کریں۔

## -5 آخری امتحان

کورس کے آخر میں ایک تحریری امتحان ہوگا اور یہ امتحان تمام کورس پر مبنی ہوگا۔

## -6 مطالعاتی مرکز میں حاضری کے لیے نظام الاوقات

جز وقتی معلم سے بالمشافہ رہنمائی حاصل کرنے کے لیے مطالعاتی مرکز میں حاضر ہوں۔ حاضری کے لیے نظام الاوقات کا شیڈول علیحدہ سے بھجوایا گیا ہے۔

# علامہ اقبال اوپن یونیورسٹی، اسلام آباد

## (شعبہ ہوم اینڈ ہیلتھ سائنسز)

## وارننگ

**عزیز طلبہ! آپ یہ بات ذہن نشین کر لیں کہ:**

**-1 اگر آپ اپنی امتحانی مشق میں کسی اور کی تحریر میں سے مواد چوری کر کے لکھیں گے یا آپ اپنی امتحانی مشق کسی جعلی سٹوڈنٹ سے لکھوائیں گے تو آپ سرٹیفکیٹ یا ڈگری سے محروم ہو سکتے ہیں خواہ اس کا علم کسی بھی مرحلہ پر ہو جائے۔**

**-2 کسی دوسرے طالب علم سے ادھار لی گئی یا چوری کی گئی امتحانی مشق پر علامہ اقبال اوپن یونیورسٹی اسلام آباد کی "مواد کی چوری" Plagiarism پالیسی کے مطابق سزا دی جائے گی۔**

کورس: غذا اور غذائیت (484)
سطح: گریجویٹ

سمسٹر: بہار 2014ء
کل نمبر: 100

## امتحانی مشق نمبر 1

(یونٹ 1 تا 3)

حصہ الف۔ کل نمبر 10

ذیل میں دیے گئے جوابات میں سے درست جواب کا انتخاب کیجیے۔ ہر جزو کا ایک نمبر ہے۔

1. گوشت میں کون سے غذائی اجزا کثرت سے پائے جاتے ہیں۔
   نمکیات / حیاتین / پروٹین
2. کون سے علاقے کچھوے کے حملے سے محفوظ رہتے ہیں۔
   نہری / میدانی / پہاڑی
3. پاکستان میں زرعی پیداوار کا انحصار کس پر منحصر ہے۔
   اقتصادیات پر / موسمی حالات پر / ملکی حالات پر
4. خون اور لحمیاتی خلیوں میں موجود امینو ترشوں کو کس قسم کی لحمیات بھی کہا جاتا ہے۔
   ضروری / غیر ضروری / لیبائیل ( Labile )
5. کواشیورکور کے مرض میں کون سی غذائیں کھلانی بہتر ہوتی ہیں۔
   لحمیاتی / کاربوہائیڈریٹ والی / چکنائی والی

6. امونیا گیس جسم کے لیے کیسی ہے۔

فائدہ مند / نقصان دہ / مفید

7. جب انڈے کو ابالا جاتا ہے تو اس میں موجود لحمیات کیسی ہو جاتی ہیں۔

نرم / سخت / حل

8. غیر سیر شدہ چکنے ترشے عموماً کن ذرائع سے حاصل ہوتے ہیں۔

حیوانی / نباتاتی / مصنوعی

9. روغنیات ہمارے جسم میں کون سے حیاتین کو جذب ہونے میں مدد دیتی ہیں۔

پانی میں حل پذیر / چکنائی میں حل پذیر / دونوں

10. بیوٹرک ( Butyric ) اور کیپریلیک ( Caprylic ) چکنے ترشے کمرے کے درجہ حرارت پر کس حالت میں ہوتے ہیں۔

ٹھوس / مائع / گیس

## حصہ ب۔ کل نمبر 20

مندرجہ ذیل سوالوں کے جوابات مختصراً لکھیں۔ ہر سوال کے چار نمبر ہیں۔

1. اناج کے ضیاع کی وجوہات مختصراً لکھیں۔
2. مواصلتی لحمیات ( Conjugated ) پر مختصراً نوٹ لکھیں۔
3. گلیسرول کا کیمیاوی فارمولہ لکھیں۔
4. پودے زمین سے بیکٹریا کی مدد سے نائٹروجن کو لحمیات میں کس طرح سے تبدیل کرتے ہیں؟ نائٹروجن چکر کی مدد سے واضح کریں۔
5. لحمیات کیسے بنتے ہیں؟

## حصہ ج۔ کل نمبر 70

**مندرجہ ذیل سوالوں کے جوابات مفصل لکھیں۔ ہر سوال کے دس نمبر ہیں۔**

1. غلے کو محفوظ رکھنے کے لیے کون سی احتیاطی تدابیر اختیار کرنی چاہیئے۔
2. لحمیات کی کیمیاوی خصوصیات اور ساخت لکھیں۔
3. جسم میں لحمیات بطور توانائی اور بفرز (Buffers) کیسے استعمال ہوتی ہیں؟
4. بچوں اور بڑوں میں لحمیات کی کمی کے اثرات لکھیں۔
5. چکنے ترشے کیا ہوتے ہیں نیز ان کی اقسام بھی تحریر کریں۔
6. مرکب روغنیات (Compound Lipids ) اور ماخذ کردہ روغنیات ( Derived Llipids ) پر مفصل نوٹ لکھیں۔
7. چند اشیائے خوردنی کو مدنظر رکھتے ہوئے انکی پیداوار سے متعلق ضروری معلومات تحریر کریں۔

☆☆☆☆☆

کورس: غذا اور غذائیت (کوڈ نمبر 484) | سمسٹر: بہار 2014ء
سطح: گریجویٹ | کل نمبر 100

# امتحانی مشق نمبر 2

(یونٹ 4 تا 7)

حصہ الف۔ کل نمبر 10

ذیل میں دیے گئے جوابات میں سے درست جواب کا انتخاب کیجیے۔ ہر جزو کا ایک نمبر ہے۔

1. گلوکوز کی زیادہ مقدار کس میں موجود ہوتی ہے۔
   انگور / مالٹا / سنگترہ
2. سکروز کے مقابلے میں لیکوز میں کتنی مٹھاس ہوتی ہے۔
   کم / زیادہ / ایک جیسی
3. نشاستہ کس **شکل** میں ہوتا ہے۔
   سفید **قلموں** / سفید پاؤڈر / مائع
4. حیاتین الف کی زیادتی سے انسان کی کیا کیفیت ہو جاتی ہے۔
   تروتازہ ہو جاتا ہے / غنودگی طاری ہو جاتی ہے / مکمل بے ہوشی ہو جاتی ہے
5. حیاتین ک کس رنگ کی قلموں کی **شکل** میں ہوتا ہے۔
   سفید / زرد / سرخ
6. حیاتین **ج** کی کمی سے ہڈیاں کیسی ہو جاتی ہیں۔
   نرم / سخت / **بھربھری**
7. پری ڈوکسن ( Pyridoxine ) کس میں حل پزیر ہے۔
   چکنائی / پانی / دونوں
8. جسم میں کس حیاتین کی موجودگی سے کیلشیم کا انجذاب بڑھ جاتا ہے۔
   الف / د / ک
9. سوڈیم کا زیادہ حصہ کہاں ہوتا ہے۔
   دماغ / **دل** / خون
10. پوٹاشیم حاصل کرنے کے اچھے ذرائع کیا ہیں۔
   **میٹھے پھل** / ترشے **پھل** / سبزیاں

**حصہ ب۔ کل نمبر 20**

مندرجہ ذیل سوالوں کے جوابات مختصراً لکھیں۔ ہر سوال کے چار نمبر ہیں۔

1. سیلولوز پر مختصراً نوٹ لکھیں۔
2. جسم میں گلوکوز کے افعال تحریر کریں۔
3. اپنے گھر میں موجود چیزوں کو مدنظر رکھتے ہوئے یہ تحریر کریں کہ کن کن اشیا میں وٹامن ڈی پایا جاتا ہے؟
4. تھایامین کی خصوصیات تحریر کریں۔
5. پینٹوتھینک ایسڈ (Pantothenic Acid) کے جسم میں افعال لکھیں۔

**حصہ ج۔ کل نمبر 70**

مندرجہ ذیل سوالوں کے جوابات مفصل لکھیں۔ ہر سوال کے دس نمبر ہیں۔

1. کثیر شکری کاربوہائیڈریٹس کے بارے میں مفصل لکھیں۔
2. انسانی جسم کے لیے کثیر شکری کاربوہائیڈریٹس کیوں ضروری ہیں نیز یہ کن ذرائع سے حاصل ہوتے ہیں تحریر کریں۔
3. حیاتین ک اور حیاتین ڈی پر مفصل نوٹ لکھیں۔
4. پانی میں حل پذیر کوئی سے دو حیاتین کے بارے میں لکھیں۔
5. رائبوفلیون (Riboflavin) کی خصوصیات، حاصل کرنے کے ذرائع، افعال اور جسم میں اس کی کمی سے پیدا ہونے والے اثرات لکھیں۔
6. کیلشیم کے فوائد تحریر کریں نیز جسم میں اس کے انجذاب کے بارے میں تحریر کریں۔
7. گندھک کی کیمیائی ساخت اور جسم کے لیے اس کی اہمیت تحریر کریں۔

[=====]