

یونٹ نمبر: 18

فارماکولوجی فارماکولوجی کا تعارف

سوال نمبر 1: فارماکولوجی اور فارمیسی میں کیا فرق ہے؟

فارمیسی	فارماکولوجی
فارمیسی دوا سازی سے متعلق پیشہ کا نام ہے۔	ادویات کی ساخت، کمپوزیشن، خصوصیات اور طبی استعمال کے مطالعہ کو فارماکولوجی کہتے ہیں۔

سوال نمبر 2: ڈرگ اور میٹیریا میڈیکا کی تعریف کریں؟

ڈرگ: ایسا مادہ جو جاندار کے جسم میں جذب ہو جانے کے بعد جسم کے نارمل افعال میں تبدیلی پیدا کریں دوا یعنی ڈرگ کہلاتا ہے۔

ڈرگ کی اقسام: 1- فارماسوٹیکل یا طبی دوا

2- نشہ آور ادویات

میٹیریا میڈیکا: 1980 تک فارماکولوجی کے مضمون کو میٹیریا میڈیکا کہا جاتا تھا۔ فارماکولوجی کا پرانا نام بھی میٹیریا میڈیکا تھا۔

سوال نمبر 3: فارماسوٹیکل یا طبی دوا اور نشہ آور ادویات سے کیا مراد ہے؟

فارماسوٹیکل یا طبی دوا: ایسا کیمیائی مادہ جسے بیماری کی تشخیص شفا معالجہ یا بچاؤ کے لیے استعمال کیا جائے فارماسوٹیکل یا طبی دوا کہلاتا ہے۔

نشہ آور ادویات: چند ادویات لوگوں کو اپنے پر انحصار کرنے والا یعنی عادی بنا لیتی ہیں ان ادویات کو نشہ آور ادویات کہتے ہیں۔

طبی ادویات

سوال نمبر 4: نسخہ جاتی ادویات اور غیر نسخہ جاتی ادویات میں کیا فرق ہے؟

نسخہ جاتی ادویات	غیر نسخہ جاتی ادویات
ان ادویات کو صرف فریڈیشن کے نسخہ ہی پر ہی فروخت کیا جاتا ہے ان ادویات میں بار بیورٹس اینٹی باکٹس چند سکون اور ادویات وغیرہ شامل ہیں۔	ان ادویات کو کاونٹر پر فروخت کیا جاتا ہے کیونکہ ان کو کافی محفوظ سمجھا جاتا ہے ان میں اسپرین اور کھانسی کی چند ادویات شامل ہیں۔

سوال نمبر 5: تالیفی ادویات اور جانوروں سے حاصل کردہ ادویات کون سی ہیں؟

تالیفی ادویات: ایسی ادویات فطرتی طور پر نہیں پائی جاتیں اور انہیں لیبارٹریز میں تیار کیا جاتا ہے۔ ایسی ادویات کو دواساز یعنی فارماسیوٹیکل کمپنیاں تیار کرتی ہیں۔ مثلاً ایسپرین جانوروں سے حاصل کردہ ادویات: مچھلی کے جگر کا تیل کستوری مکھی کی ویکس چندہار موز اور اینٹی ٹاکسنز حیوانی ذرائع سے حاصل ہونے والی ادویات ہیں۔

سوال نمبر 6: پودوں اور بیکیٹیریا سے حاصل ہونے والی ادویات کون سی ہیں؟

پودوں سے حاصل ہونے والی ادویات: اینٹی بائیوٹک پینسلین ایک فنجائی سے حاصل کی جاتی ہے۔ کارڈیوٹانک ڈی جی ٹیلس دل کو تحریک دینے کے لیے استعمال کیا جاتا ہے اس کو انجوائی پھولوں والے پودے فاکس گلو کے پتوں سے تیار کیا جاتا ہے۔

بیکیٹیریا سے حاصل ہونے والی ادویات: بہت سی اینٹی بائیوٹک بیکیٹیریا سے حاصل کی جاتی ہے۔ مثلاً سٹریپٹومائی سین۔



اہم طبی ادویات کا اصولی استعمال

سوال نمبر 7: معدنیات سے حاصل کردہ ادویات کون کون سی ہیں؟

1- آئیوڈین ٹنچر مدنی آئیوڈین کو آئیوڈین کا ٹنچر بنانے کے لیے استعمال کیا جاتا ہے یہ ٹنچر جلد پر کٹے یا چھلے ہوئے حصوں پر انفیکشن سے بچاؤ کے لیے لگائے جاتا ہے۔

2- پاؤڈر کی شکل میں سلور نائٹریٹ کو زخموں پر لگایا جاتا ہے تاکہ ان سے خون رسنا بند ہو اور انفیکشن نہ ہو۔

3- منی پریٹسٹ کے دوران محققین نے ایک نئی اینٹی بائیوٹک ٹیرامائی سین بنائی جو بہت سے انفیکشنز کے علاج میں استعمال ہوتی ہیں۔

سوال نمبر 8: اینیل جیسکس اور اینٹی بائیوٹک میں کیا فرق ہے؟

اینیل جیسکس: یہ ادویات درد کو کم کرتی ہیں۔ مثلاً ایسپرین، پیر ایٹامول وغیرہ

اینٹی بائیوٹکس: یہ بیکیٹیریا کو روکتی ہیں یا انہیں مارتی ہیں اور اس طرح بیکیٹیریا کی نفیکشن کا علاج کرتی ہے۔ مثلاً ٹیٹراسائیکلین، سیفلو سپورن وغیرہ۔

سوال نمبر 9: سکون آور ادویات یعنی سیڈی ٹیوز اور ویکسینز سے کیا مراد ہے؟

سکون آور ادویات یعنی سیڈی ٹیوز: ذہنی تناؤ اور ہیجان کی کیفیت کو کم کر کے ذہنی سکون لاتی ہیں۔ مثلاً ڈائامیڈ پام۔

ویکسینز: بیکیٹیریا اور وائرل انفیکشنز کے خلاف مدد پیدا کرنے کے لیے استعمال کی جاتی ہے مثلاً چچک کالی کھانسی اور چھلکی سوزش کے خلاف ویکسینز

سوال نمبر 10: اینٹی سپیکٹس اور ڈس انفیکٹنٹس میں کیا فرق ہے؟

اینٹی سپیکٹس	ڈس انفیکٹنٹس
یہ جلد پر انفیکشنز کے امکانات کو کم کرتی ہے	یہ بے جان اشیاء پر موجود مائیکروارگنزمز کو مارتی ہے۔

نشہ آور ادویات

سوال نمبر 11: ادویات کے استعمال کے دوران یاد رکھنے والی باتیں لکھیں۔

1- ڈاکٹر کے نسخہ پر لکھی گئی ضروریات ضرور دیکھیں اور یہ بات یقین بنالیں کہ آپ دعائے کی خوراکیں اس طرح لے رہے ہیں جیسے ڈاکٹر نے تجویز کی تھیں۔ 2- اندھیرے میں دوامت لیں۔

سوال نمبر 12: نشہ آور ادویات کے نام لکھیں؟ 1- سیڈی ٹیوز 2- نارکوٹکس 3- ہیپوسو نو جنس 4- حشیش یعنی میری جوانا

سوال نمبر 13: سیڈی ٹیوز کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟

سیڈی ٹیوز: یہ ادویات سینٹرل نروس سسٹم کے ساتھ تعامل کرتی ہیں اور اس کی سرگرمیوں کو دبا دیتی ہیں۔

اثرات: 1- چکر آنا 2- غنودگی 3- دماغی افعال کی سستی 4- اداسی

سوال نمبر 14: نارکوٹکس کے متعلق آپ کیا جانتے ہیں؟

نارکوٹکس: نارکوٹکس تیز دافع درد ادویات ہوتی ہیں یہ ادویات اکثر دوسری کم طاقت والی دافع درد ادویات یعنی پیر ایٹامول اور ایسپرین کے ساتھ ہی تجویز کی جاتی ہیں۔

نارکوٹکس کے استعمال:

1- یہ ادویات دائمی بیماریوں مثلاً کینسر کے مریضوں میں درد ختم کرنے کے لیے استعمال ہوتی ہیں۔

2- آپریشنز کے بعد اٹھنے والے تیز اور شدید درد کو ختم کرنے کے لیے بھی ادویات استعمال ہوتی ہیں۔

سوال نمبر 15: ہیوسی نو جنز کیا ہے اس کے اثرات لکھیں؟

ہیوسی نو جنز: ہیوسی نو جنز ایسی ادویات ہیں جو ادراک سوچوں، جذبات اور آگاہی میں تبدیلی پیدا کرتی ہیں۔

سائلن: یہ ایک مشروم سے حاصل کی جاتی ہے۔

ہیلو سنو جنز کے اثرات: سمپیتھک زوس سسٹم پر اثر انداز ہوتے ہیں جس سے پوپلز پھیل جاتی ہیں کچھ آرٹریز سکڑ جاتی ہیں اور بلڈ پریشر بڑھ جاتا ہے۔

سوال نمبر 16: حشیش یعنی میری جو انا کے متعلق آپ کیا جانتے ہیں؟

حشیش یعنی میری جو انا: میری جو انا ایک ہیوسی نو جن ہے جسے سگریٹ کی طرح پیاجاتا ہے۔ یہ دنیا میں سب سے زیادہ استعمال ہونے والی ادویات میں سے ایک ہے۔

ذرائع: اس سے میری جو انا کے پودوں کینابس سٹیو اور کینابس انڈیکا پھولوں کے تنوں اور پتوں سے حاصل کیا جاتا ہے۔

میری جو انا کے اثرات: 1- میری جو انا کی چھوٹی سی مقدار لینے سے خوشی اور عافیت کا احساس پیدا ہوتا ہے جو دو سے تین گھنٹے تک قائم رہتا ہے۔

2- اس سے زیادہ مقدار میں لینے سے دل کی دھڑکن تیز ہو جاتی ہے۔ 3- مردوں میں سپرم بننے کے عمل میں بڑا اثر ڈالتی ہے۔

منشیات کی عادت اور متعلقہ مسائل

سوال نمبر 17: منشیات کی عادت اور وہمہ یا فریب تصور سے کیا مراد ہے؟

منشیات کی عادت: ادویات لوگوں کو اپنے پرانے نصاب زندگی سے الگ بنالیتی ہیں ان ادویات کو نشہ اور ادویات کہتے ہیں۔ ایسی ادویات کے استعمال سے جسم اس سے مانوس ہو جاتا ہے اور پھر استعمال کنندہ اس کے

بغیر بہتر طور پر کام نہیں کر سکتا اس کو منشیات کی عادت کہتے ہیں۔

وہمہ یا فریب تصور: ایسے ادراک جن کی حقیقت میں کوئی بنیاد نہ ہو لیکن جو مکمل طور پر درست معلوم ہوتے ہوں وہمہ یا فریب تصور کہلاتے ہیں۔

سوال نمبر 18: معاشرتی نفرت یعنی سوشل سنگما کیا ہے؟

سوشل سنگما: بہت سے نشہ باز ذہنی مریض بن جاتے ہیں اس کے لیے وہ سنگین جرائم کر سکتے ہیں یہ لوگ اپنے معاشرتی رویوں میں بہت کمزور ہوتے ہیں وہ معاشرتی نفرت یعنی سوشل سنگما کا سامنا

کرتے ہیں سوشل سنگما کا مطلب ہے معاشرہ ان سے ناقابل بھروسہ رویوں کی وجہ سے ان سے نفرت کرتا ہے۔

اینٹی بائیو ٹکس اور ویکسینز

سوال نمبر 19: اینٹی بائیو ٹکس کون سی ادویات ہوتی ہیں؟

اینٹی بائیو ٹکس: اینٹی بائیو ٹکس ایسی طبی دوا ہے جو بیکٹیریا کو مارتی ہے یا اس کی گروتھ روک دیتی ہے۔ یہ ایسے کیمیکلز ہوتے ہیں جو مائیکرو اورگزمز بناتے ہیں یا ان سے حاصل کیے جاتے ہیں۔

سوال نمبر 20: بیکٹیری سائڈل اینٹی بائیو ٹکس اور بیکٹیریوسٹیٹک اینٹی بائیو ٹکس میں کیا فرق ہے؟

بیکٹیریوسٹیٹک اینٹی بائیو ٹکس	بیکٹیری سائڈل اینٹی بائیو ٹکس
کچھ اینٹی بائیو ٹکس بیکٹیریز سائڈل ہوتی ہیں جس کا مطلب کہ وہ بیکٹیریا کو مارتی ہیں۔	ایسی اینٹی بائیو ٹکس ہیں جو بیکٹیریا کی گروتھ روک کر اپنا کام کرتی ہیں۔

سوال نمبر 21: براڈ اسپیکٹرم اینٹی بائیو ٹکس اور نیرو اسپیکٹرم اینٹی بائیو ٹکس میں کیا فرق ہے؟

براڈ اسپیکٹرم اینٹی بائیو ٹکس	نیرو اسپیکٹرم اینٹی بائیو ٹکس
چند اینٹی بائیو ٹکس بہت مختلف طرح کے انفیکشنز کے علاج میں استعمال ہوتی ہیں یہ براڈ اسپیکٹرم اینٹی بائیو ٹکس کہلاتی ہیں۔	دوسری اینٹی بائیو ٹکس صرف چند اقسام کے بیکٹیریا کے خلاف ہی موثر ہوتی ہیں یہ نیرو اسپیکٹرم اینٹی بائیو ٹکس کہلاتی ہیں۔

سوال نمبر 22: سیفلو سپورنز اور ٹیٹراسائیکلینز میں کیا فرق ہے؟

سیفلو سپورنز: یہ بیکٹیریا کی سیل وال کی تیاری میں مداخلت کرتی ہیں اور اس طرح سے بیکٹیری سائڈل ہوتی ہیں۔ ان اینٹی بائیو ٹکس کو نمونیا، گلے کی سوزش، ٹانسلائٹس اور برونگائٹس وغیرہ کے علاج

کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔

ٹیٹراسائیکلینز: یہ وسیع العمل بیکٹیریوسٹیٹک اینٹی بائیو ٹکس ہیں اور بیکٹیریا میں پروٹین کی تیاری کو روکتی ہیں۔ ٹیٹراسائیکلینز کو ریسپیریٹری نالی، یورینری نالی اور اینٹی انٹسٹائن کے انفیکشنز کے علاج کے

لیے استعمال کیا جاتا ہے۔

سوال نمبر 23: سلفاڈرگز سلفونامائڈز کیا ہے اور اس کے استعمال لکھیں؟

سلفاڈرگز اور سلفونامائڈز: سلفاڈرگز ایسی تالیفی اینٹی بائیو ٹکس ہیں جن میں سلفونامائڈز گروپ پایا جاتا ہے سلفونامائڈز وسیع العمل بیکٹیریوسٹیٹک اینٹی بائیو ٹکس ہیں۔

استعمالات: یہ بیکٹیریا میں فولک ایسڈ کی تیاری روکتے ہیں۔ انہیں نمونیا اور یوریزمی نالی کے انفیکشنز کا علاج کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔

سوال نمبر 24: اینٹی بائیوٹکس کے خلاف مزاحمت سے پیدا ہونے والے مسائل لکھیں؟

کچھ مزاحم بیکٹیریا کا علاج تو مزید طاقتور اینٹی بائیوٹکس استعمال کر کے کیا جاسکتا ہے۔

کچھ انفیکشنز ایسے ہوتے ہیں جو نئی اینٹی بائیوٹکس سے بھی ختم نہیں ہوتے۔

سوال نمبر 25: ویکسینز سے کیا مراد ہے؟

ویکسینز: ایسا میٹیریل ہے جس میں کمزور کیے گئے پیٹھو جینز موجود ہوتے ہیں اور جو جسم میں اینٹی باڈیز کی تیاری شروع کروا کے مدافعت پیدا کرنے کے کام آتا ہے۔

سوال نمبر 26: اینٹی جنز اور اینٹی باڈیز سے کیا مراد ہے؟

اینٹی جنز: پیٹھو جینز کے پاس مخصوص پروٹین ہوتی ہے جنہیں اینٹی جنز کہتے ہیں۔

اینٹی باڈیز: جب پیٹھو جینز میزبان جانور کے جسم میں داخل ہوتے ہیں تو یہ پروٹینز، وہاں مداخلت کا عمل شروع ہونے یعنی اینٹی باڈیز بننے کی تحریک دیتی ہیں۔ اینٹی باڈیز پیٹھو جینز کے ساتھ بندھ کر

انہیں تباہ کر دیتی ہیں۔

سوال نمبر 27: بچوں کو کیوں اور کب ویکسی نیشن کروائی جاتی ہے؟

بچوں کو سکول میں داخلے سے قبل ویکسی نیشن کروانا ہوتی ہے۔ بچوں میں ویکسی نیشن سے ایک وقت میں عام رہنے والی بیماریوں میں بڑی حد تک کمی آتی ہے۔ ان میں کالی کھانسی، پولیو، چچک اور

دوسری بہت سی بیماریاں شامل ہیں۔

سوال نمبر 28: ایسی ویکسین جو ساری عمر کے لیے مدافعت مہیا نہیں کرتی ہیں ان کے لیے کون سا دوسرا طریقہ اختیار کیا جاتا ہے؟

کچھ ویکسینز ساری عمر کے لیے مدافعت مہیا نہیں کرتیں۔ مثال کے طور پر ٹیٹنس کی ویکسین محدود عرصہ کے لیے ہی موثر ہوتی ہے۔ ایسے معاملات میں مسلسل حفاظت قائم رکھنے کے لیے بوسٹر شارٹس

ضروری ہوتے ہیں۔

معروضی سوالات

مندرجہ ذیل میں سے درست جواب کا انتخاب کریں۔

1	ادویات کی ساخت اور طبی استعمالات کے مطالعہ کو کہتے ہیں:	مائی کالوجی	بائیو ٹیکنالوجی	فارما کالوجی	فزیا لوجی
2	ان میں سے کون سی دوا پودوں سے حاصل کی جاتی ہے؟	اسپرین	افیون	سیفلو سپورن	انسولین
3	اسپرین کا تعلق کس گروپ سے ہے؟	جانوروں سے حاصل کردہ	پودوں سے حاصل کردہ	تالیف شدہ دوا	بیکٹیریا سے حاصل کردہ
4	مارفین درد ختم کرنے والی دوا کس پودے کے پھولوں سے حاصل ہوتی ہے؟	براسیکا	گلاب	فاکس کلوو	اوپیم
5	نشہ آور ادویات جو تیز دفع درد استعمال ہوتی ہیں وہ ہیں:	ستور	نار کوٹکس	اینیل جیکس	اینٹی بائیوٹکس
6	ڈائیزی پام دوا ہے:	اینیل جیکس	اینٹی بائیوٹکس	سیڈیٹوز	ویکسینز
7	جلد پر انفیکشن کے امکانات کو کم کرتی ہے:	ڈس انفیکٹنٹس	اینٹی بائیوٹکس	اینٹی سپیکس	ڈجیٹالس
8	پینسلین دریافت کی:	لامارک	ڈارون	رابرٹ ہگ	الیکزینڈر فلمینگ
9	درد کم کرنے والی ادویات کیا کہلاتی ہیں؟				

سیڈیٹوز	اینٹی بائیوٹکس	اینٹی سپیشکس	اینٹی جیکس
10 جوزف لسٹرنے سرجری کے آلات کو جراثیموں سے پاک کرنے اور زخموں کی صفائی کے لئے تیزاب متعارف کروایا:			
کاربوئک ایسڈ	نائٹرک ایسڈ	ایسٹیک ایسڈ	کاربوئک ایسڈ
11 پیٹھو جنز کے پاس مخصوص پروٹیز، ہوتی ہیں، جو کہلاتی ہیں:			
اینٹی سپیشکس	اینٹی بائیوٹکس	اینٹی باڈیز	اینٹی جنز
12 ایسا میٹریل جس میں کمزور کیے گئے پیٹھو جنز ہوں، کہلاتا ہے:			
اینٹی بائیوٹک	اینٹی باڈی	اینٹی جن	ویکسین
13 اس گروپ میں میسکالین اور سائلو سین شامل ہے:			
ویکسینز	ہیلو سینو جنز	سیڈیٹوز	نارکوٹکس
14 سائلو سین کس پودے سے حاصل ہوتی ہے؟			
مشروم	کیلٹس	اوپیم	کینابس
15 میسکالین کو ایک پودے سے حاصل کیا جاتا ہے:			
کیلٹس	مارنگ گلوری	کینابس	ڈیٹورا
16 ایک دافع درد کہلاتی ہے:			
b اور c دونوں	پیر ایٹامول	ایسپرین	ڈائیزی پام
17 سرالیکزینڈر فلمینگ کو نوبل پرائز ملا:			
1935ء میں	1950ء میں	1940ء میں	1945ء میں
18 دل کو تحریک دینے والی دوا، ڈی جی ٹیس ایک پودے سے حاصل ہوتی ہے۔			
فاس گلو	سرسوں	کیکر	می موسا
19 کون سی اینٹی بائیوٹک سیکٹری سائڈل ہوتی ہے؟			
تھایازا نڈ	سیفلو سپورٹنز	سلفا ڈرگز	ٹیٹراسائیکلین
20 ایئر ائم جو جین کو جوڑنے کے لئے استعمال ہوتا ہے:			
اینڈونیوکل ایز	امائی لیز	لائگیز	لائپیز
21 بے جان اشیاء پر موجود مائیکرو آرگنزمز کو مارتی ہیں:			
سیڈیٹوز	اینٹی سپیشکس	اینٹی بائیوٹکس	ڈس انفیکٹنٹس
22 فاس گلو ہے:			
زرد پھولوں والا پودا	سیاہ پھولوں والا پودا	نارنجی پھولوں والا پودا	ارغوانی پھولوں والا پودا
23 کون سی دوائیکٹیر یا سے حاصل کی جاتی ہے؟			
سٹریپٹومائی سن	ٹیرامائی سین	پیر ایٹامول	اسپرین
24 پاکستان میں اس وقت نشہ کرنے والوں کی تعداد ہے:			
دس لاکھ	آٹھ لاکھ	چھ لاکھ	پانچ لاکھ
25 ایڈورڈ جینز نے کس بیماری کی ویکسین کو متعارف کروایا؟			
ملیریا	میپائٹس	ایڈز	چچک
26 تاریخ الانتہا (Expiry Date) کے بعد کی ادویات نقصان پہنچاتی ہیں:			
گردے	معدہ	دل	پھیپھڑے