

یونٹ نمبر: 1



پروگرامنگ کا تعارف

سوال نمبر 1- درج ذیل کی تعریف کریں۔

IDE-1 2- کمپائلر 3- کی-ورڈز 4- پروگرام کائین سیکشن 5- Char ڈیٹا ٹائپ

جواب: IDE-1: آئی ڈی ای سے مراد ہے "انٹی گریٹڈ ڈویلپمنٹ انوائرنمنٹ"۔ یہ گرافیکل یوزر انٹرفیس رکھتا ہے۔ یہ پروگرام لکھنے سے ٹیسٹ کرنے اور غلطیاں درست کرنے اور پروگرام پر عمل درآمد کرنے کے لیے پروگرامر کی مدد کرتا ہے۔ یہ ایک کمپائلر، ٹیکسٹ ایڈیٹر اور ڈی بگر کا مجموعہ ہوتا ہے۔

2- کمپائلر: کمپائلر ایک لینگویج ٹرانسلیٹر ہے جو کہ ہائی لیول لینگویج میں لکھے گئے پروگرام کو مشین لینگویج میں ٹرانسلیٹ کرتا ہے۔ کمپیوٹر صرف مشین لینگویج کو سمجھتا ہے اس لیے پروگرام پر عمل درآمد کرنے کے لیے جو کہ ہائی لیول لینگویج میں لکھا گیا ہوتا ہے اسے پہلے مشین لینگویج میں تبدیل کرنا پڑتا ہے، اس مقصد کے لیے کمپائلر استعمال ہوتا ہے۔

3- کی-ورڈز: کی ورڈز سپیشل الفاظ ہوتے ہیں جن کے معانی اور مقصد پہلے سے وضع شدہ ہوتے ہیں۔ کمپائلر ان الفاظ کے معانی اور مقصد پہلے سے ہی جانتا ہے۔

ان کو ریزرو ورڈز (Reserve Words) بھی کہتے ہیں۔ مثال کے طور پر سی لینگویج میں auto, double, long char, etc کی ورڈز ہیں۔

4- پروگرام کائین سیکشن: میں سیکشن (main) فنکشن پر مشتمل ہوتا ہے۔ مین فنکشن پروگرام پر عمل درآمد کرنے کے لیے نقطہ آغاز ہوتا ہے۔

5- Char ڈیٹا ٹائپ (کریکٹر ڈیٹا ٹائپ): کریکٹر ڈیٹا ٹائپ ایک سنگل کریکٹر کو محفوظ کرنے کے لیے استعمال کی جاتی ہے۔ یہ ویلیو کو سٹور کرنے کے لیے صرف

ایک بائٹ لیتی ہے۔ کریکٹر متغیر کو ڈیکلیئر کرنے کے لیے کی ورڈ (char) استعمال کیا جاتا ہے۔

سوال 2: ہمیں ایک پروگرامنگ انوائرنمنٹ کی ضرورت کیوں ہوتی ہے؟

جواب: کسی بھی کام کو سرانجام دینے کے لیے ہمیں مناسب ٹولز کی ضرورت ہوتی ہے۔ اسی طرح پروگرامنگ کے لیے بھی خاص ٹولز درکار ہوتے ہیں۔ پروگرامنگ کے تمام اہم آلات کو اکٹھا کرنے سے پروگرامنگ انوائرنمنٹ بنتی ہے۔ پروگرام لکھنے سے پہلے پروگرامنگ انوائرنمنٹ تیار کرنا ضروری ہے۔ پروگرام لکھنے اور چلانے کے لیے یہ ہمیں بنیادی پلیٹ فارم فراہم کرتی ہے۔

سوال 3: اپنی لیب کے کمپیوٹر میں موجود IDE میں C- پروگرام فائل بنانے کے مراحل لکھیں۔

جواب: سی پروگرام بنانے کے لیے درج ذیل اقدامات اختیار کیے جاتے ہیں:

- 1- کوڈ بلاک کھولیں۔
- 2- نیا پروجیکٹ پر کلک کریں۔
- 3- کنسول اپیلی کیشن بٹن پر کلک کریں۔
- 4- GO بٹن پر کلک کریں۔
- 5- سی لینگویج منتخب کریں۔
- 6- پروجیکٹ کا نام ٹائپ کریں، ٹیکسٹ بٹن پر کلک کریں۔
- 7- Finish بٹن پر کلک کریں۔

8- اب آپ اپنا پروگرام لکھ سکتے ہیں۔

سوال 4: کمپائلر کے مقصد کی وضاحت کریں۔

جواب: کمپائلر ایک لینگویج ٹرانسلیٹر ہے جو کہ ہائی لیول لینگویج میں لکھے گئے پروگرام کو مشین لینگویج میں ٹرانسلیٹ کرتا ہے۔ کمپیوٹر صرف مشین لینگویج کو سمجھتا ہے اس لیے پروگرام پر عمل درآمد کرنے کے لیے جو کہ ہائی لیول لینگویج میں لکھا گیا ہوتا ہے اسے پہلے مشین لینگویج میں تبدیل کرنا پڑتا ہے، اس مقصد کے لیے کمپائلر استعمال ہوتا ہے۔

سوال 5: C- پروگرامنگ لینگویج کے پانچ کی-ورڈز کی فہرست تحریر کریں۔

جواب: سی پروگرامنگ لینگویج کے پانچ کی-ورڈز درج ذیل ہیں:

1-auto 2-double 3-long 4-char 5-for

سوال 6: C- پروگرام کی ساخت کے اہم حصے بتائیں۔

جواب: سی پروگرام کی ساخت کے اہم حصے درج ذیل ہیں:

1- لنک سیکشن یا ہیڈر سیکشن 2- مین (main) سیکشن 3- main() فنکشن کی باڈی

سوال 7: پروگرامنگ میں کمینٹس کیوں استعمال کرتے ہیں؟

جواب: کمینٹس کو پروگرام کی دستاویز کی طرح سمجھا جاسکتا ہے۔ ان کے دو مقاصد ہوتے ہیں:

1- یہ دوسرے پروگرامرز کے کوڈ سمجھنے میں مدد دیتے ہیں۔ 2- ان کے ذریعے سے ہم اپنے کوڈ کو لکھنے کے کئی سال بعد بھی آسانی سے سمجھ سکتے ہیں۔

سوال 8: کانسٹینٹس اور متغیرات میں فرق کریں۔

جواب: کانسٹینٹس وہ قیمتیں ہوتی ہیں جنہیں پروگرام تبدیل نہیں کر سکتا۔ مثلاً 5، 75.5، 1500 وغیرہ۔

متغیرات وی قیمتیں ہوتی ہیں جن کو تبدیل کیا جاسکتا ہے۔ اس سے مراد یہ ہے کہ اگر ایک متغیر کی قیمت 5 ہے تو ہم بعد میں اس کی قیمت 5 کی جگہ کچھ اور رکھ سکتے ہیں۔

سوال 9: متغیرات کے نام رکھنے کے اصول تحریر کریں۔



جواب: متغیرات کے نام رکھنے کے اصول درج ذیل ہیں:

1- متغیر کے نام میں صرف حروف (چھوٹے یا بڑے) ہندسے اور "-" علامت آسکتی ہے۔

2- متغیر کا نام کسی حرف یا "-" علامت سے شروع ہو سکتا ہے ہندسے سے نہیں۔

3- ایک کی ورڈ متغیر کا نام نہیں ہو سکتا۔

4- متغیر کے نام کی لمبائی کا کوئی اصول نہیں ہے لیکن بہتر یہ ہے کہ نام مختصر ہو۔

سوال 10: char اور int میں فرق بتائیں۔

جواب: int ڈیٹا ٹائپ انٹیجر کا سنٹنٹس کو محفوظ کرنے کے لیے ہوتی ہے۔ انٹیجر کے لیے میموری کی 4 بائٹس درکار ہوتی ہیں۔ انٹیجر ٹائپ کا متغیر ڈیکلیئر کرنے کے لیے ہم کی ورڈ int استعمال کرتے ہیں۔

C میں کرکٹ ٹائپ کے ویریبلز کو ڈیکلیئر کرنے کے لیے کی ورڈ char کی ضرورت ہوتی ہے۔ اسے محفوظ کرنے کے لیے میموری کی 1 بائٹ درکار ہوتی ہے۔

سوال 11: ہم ایک متغیر کو کس طرح ڈیکلیئر اور انیشلائز کر سکتے ہیں۔

جواب: متغیر کو ڈیکلیئر کرنے کے لیے مندرجہ ذیل سنٹیکس استعمال کیا جاتا ہے:

data_type variable_name;

متغیر کو انیشلائز کرنے کے لیے درج ذیل سنٹیکس استعمال کیا جاتا ہے:

data_type variable_name = value;

سوال 12: کمپیوٹر پروگرام سے کیا مراد ہے؟

جواب: ایک مخصوص کام سرانجام دینے کے لیے کمپیوٹر کو دی گئی ہدایات کا مجموعہ ایک کمپیوٹر پروگرام کہلاتا ہے۔ ہدایات کا یہ مجموعہ کمپیوٹر کو بتاتا ہے کہ کس طرح سے

اس مخصوص مسئلہ کو حل کرنا ہے۔ کمپیوٹر پروگرام کو سافٹ ویئر بھی کہتے ہیں۔

سوال 13: کمپیوٹر پروگرامنگ سے کیا مراد ہے؟

جواب: کمپیوٹر میں ہدایات لکھنے کا عمل کمپیوٹر پروگرامنگ کہلاتا ہے۔

سوال 14: پروگرامر کسے کہتے ہیں؟

جواب: وہ شخص جو کمپیوٹر میں ہدایات لکھتا ہے اسے پروگرامر کہتے ہیں۔

سوال 15: کمپیوٹر لینگویج سے کیا مراد ہے؟

جواب: وہ مخصوص لینگویج جو کہ کمپیوٹر سے رابطہ کرنے کے لیے استعمال کی جاتی ہے کمپیوٹر لینگویج کہلاتی ہے۔

سوال 16: چار کمپیوٹر لینگویجز کے نام لکھیں۔

جواب: چار کمپیوٹر لینگویجز کے نام یہ ہیں، 1- Visual Basic، 2- JAVA، 3- C/C++، 4- Python

سوال 17: گرافیکل یوزر انٹرفیس (GUI) کیا ہوتا ہے؟

جواب: گرافیکل یوزر انٹرفیس ایسا سافٹ ویئر ہوتا ہے جو کہ ونڈوز، آئی کون بٹن وغیرہ کو استعمال کرتے ہوئے یوزر کو کمپیوٹر کے ساتھ رابطہ کرنے کے لیے سہولت مہیا کرتا ہے۔

سوال 18: IDE کن چیزوں کا مجموعہ ہوتا ہے؟

جواب: ایک آئی ڈی ای عام طور پر ایک ٹیکسٹ ایڈیٹر، کمپائلر اور ڈی بگر کا مجموعہ ہوتا ہے۔

سوال 19: سی لینگویج میں پروگرامنگ کے لیے استعمال ہونے والی چند IDEs کے نام لکھیں۔

جواب: سی لینگویج میں استعمال ہونے والی آئی ڈی ای کے نام درج ذیل ہیں:

Visual Studio-1 X Code -2 Code:: Blocks -3 Dev C++-4

سوال 20: ٹیکسٹ ایڈیٹر کا استعمال کیا ہے؟

جواب: ٹیکسٹ ایڈیٹر ایک سوفٹ ویئر ہے جو ٹیکسٹ لکھنے اور اسے فارمیٹ کرنے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔ پروگرام لکھنے کے لیے ایک ٹیکسٹ ایڈیٹر کی ضرورت ہوتی ہے

سوال 21: ڈی بگر سے کیا مراد ہے؟

جواب: ڈی بگر ایسا پروگرام ہے جو کہ پروگرام میں موجود ایررز کو تلاش کر کے انہیں ختم کرنے کے لیے سہولت مہیا کرتا ہے۔

سوال 22: ڈی بنگ سے کیا مراد ہے؟

جواب: پروگرام میں موجود ایررز کو تلاش کر کے ختم کرنے کا عمل ڈی بنگ کہلاتا ہے۔

سوال 23: پروگرامنگ لینگویج کے سنٹیکس سے کیا مراد ہے؟

جواب: ہر لینگویج کا اپنا ایک قوانین کا سیٹ ہوتا ہے۔ اسی طرح تمام کمپیوٹر لینگویجز کا بھی اپنا اپنا قوانین کا سیٹ ہوتا ہے۔ یہ قوانین کا سیٹ اس لینگویج کا سنٹیکس کہلاتا ہے۔

سوال 24: کی ورڈز کے معانی اور مقصد کون واضح کرتا ہے؟

جواب: کی ورڈز کے معانی اور مقصد لینگویج بنانے والا واضح کرتا ہے۔

سوال 25: اگر لینگویج کے سنٹیکس کی پیروی نہ کی جائے تو کیا ہوتا ہے؟

جواب: اگر لینگویج کے سنٹیکس کی پیروی نہ کی جائے تو کمپائلر غلطی کا پیغام دکھاتا ہے۔ اگر سنٹیکس کی پیروی نہ کی جائے تو پروگرام پر عمل درآمد نہیں ہوتا۔

سوال 26: لنک سیکشن کیا ہے؟ اس کا استعمال تحریر کریں۔

جواب: لنک سیکشن C لینگویج پروگرام کا شروع والا حصہ ہوتا ہے۔ لنک سیکشن پروگرام میں ہیڈر فائلز کو لنک کرنے کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔

سوال 27: ہیڈر فائلز سے کیا مراد ہے؟

جواب: ہیڈر فائلز پہلے سے بنائے گئے فنکشنز کی وضاحت رکھتی ہیں۔ ہیڈر فائلز کو لائبریری فائلز بھی کہتے ہیں۔ <stdio.h> اور <math.h> ہیڈر فائلز کی مثالیں ہیں۔

سوال 28: ہیڈر فائل کو پروگرام میں شامل کرنے کا سنٹیکس لکھیں۔

جواب: ہیڈر فائل کو include سٹیٹمنٹ استعمال کرتے ہوئے پروگرام میں شامل کیا جاتا ہے۔

#include <header-file-name>

سوال 29: مین فنکشن کی باڈی کیا ہوتی ہے؟

جواب: مین فنکشن کی باڈی سی لینگویج کی ہدایات پر مشتمل ہوتی ہے ان ہدایات کو کرلی بریکٹس {} میں لکھا جاتا ہے۔ کرلی بریکٹس کے درمیان تمام ہدایات مل کر مین فنکشن کی باڈی بناتی ہیں۔

سوال 30: C لینگویج میں پروگرام لکھتے وقت کن باتوں کو خاص طور پر مد نظر رکھنا چاہیے؟

جواب: C لینگویج میں پروگرام لکھتے وقت درج ذیل باتوں کا خیال رکھنا چاہیے:

1- سی پروگرام میں ہدایات کی ترتیب وہی ہونی چاہیے جس ترتیب سے ہم ان پر عمل درآمد کرنا چاہتے ہیں۔

2- سی لینگویج میں ہر ہدایت سی کولن (;) پر ختم ہونی چاہیے۔

سوال 31: کو مینٹس سے کیا مراد ہے؟

جواب: کو مینٹس سی پروگرام میں ایسی ہدایات ہیں جن پر عمل درآمد نہیں کیا جاتا۔ پروگرام پر عمل درآمد کرتے وقت کمپائلر ان ہدایات کو نظر انداز کر دیتا ہے۔

سوال 32: سی لینگویج میں کو مینٹس کی کتنی اقسام ہیں؟

جواب: سی لینگویج میں کو مینٹس کی دو اقسام ہیں، 1- سنگل لائن کو مینٹس، 2- ملٹی لائن کو مینٹس

سوال 33: سنگل لائن کو مینٹس کی وضاحت کریں۔

جواب: سنگل لائن کو مینٹس ڈبل فارورڈ سیشن (//) سے شروع ہوتے ہیں ڈبل فارورڈ سیشن کے دائیں جانب لکھی گئی عبارت کو کو مینٹس سمجھا جاتا ہے۔

سوال 34: ملٹی لائن کو مینٹس کی وضاحت کریں۔

جواب: ملٹی لائن کو مینٹس ایک سے زیادہ لائنوں کو کو مینٹس کے طور پر استعمال کرنے کے لیے استعمال ہوتے ہیں۔ ملٹی لائن کو مینٹس *// سے شروع ہوتے ہیں اور *// پر

ختم ہوتے ہیں۔

سوال 35: سی لینگویج میں کانسٹینٹ کی کتنی اقسام ہیں؟ نام لکھیں۔

جواب: سی لینگویج میں کانسٹینٹ کی تین اقسام ہیں، 1- نیومیرک کانسٹینٹ، 2- کریکٹر کانسٹینٹ، 3- سٹرنگ کانسٹینٹ

سوال 36: نیومیرک کانسٹینٹ کیا ہیں؟ ان کی اقسام بیان کریں۔

جواب: کوئی بھی عددی ویلیو نیومیرک کانسٹینٹ ہوتی ہے۔ نیومیرک کانسٹینٹ مثبت ہو سکتے ہیں اور منفی بھی ہو سکتے ہیں۔ نیومیرک کانسٹینٹ دو طرح کے ہوتے ہیں:

1- انٹیجر کانسٹینٹ: انٹیجر کانسٹینٹ اعشاریہ کے بغیر عددی ویلیوز ہوتی ہیں جیسا کہ 786، 96، 512 وغیرہ۔

2- ریئل کانسٹینٹ: ریئل کانسٹینٹ اعشاریہ کے ساتھ عددی ویلیوز ہوتی ہیں جیسا کہ 5.12، -5.12، 5.26، 92.38 وغیرہ۔

سوال 37: کریکٹر کانسٹینٹ کیا ہیں؟

جواب: کوئی بھی حرف سنگل کوٹیشن مارکس (‘ ’) میں لکھا گیا کریکٹر کانسٹینٹ کہلاتا ہے۔ مثال کے طور پر ‘A’، ‘5’، ‘\$’ وغیرہ۔

سوال 38: سٹرنگ کانسٹینٹ کیا ہیں؟

جواب: ڈبل کوٹیشن مارکس (” ”) میں لکھے گئے حروف کا مجموعہ سٹرنگ کانسٹینٹ کہلاتا ہے۔ مثال کے طور پر ”Lower mall“، ”Pakistan“ وغیرہ۔

سوال 39: متغیر کی ڈیٹا ٹائپ سے کیا مراد ہے؟

جواب: متغیر کی ڈیٹا ٹائپ سے مراد ڈیٹا کی وہ ٹائپ ہے جو متغیر میں محفوظ کی جاسکتی ہے۔ سی لینگویج میں تین بنیادی ڈیٹا ٹائپ ہیں۔ یہ ڈیٹا ٹائپ انٹیجر، فلوت اور کریکٹر ہیں۔

سوال 40: فلوت ڈیٹا ٹائپ کی وضاحت کریں۔

جواب: فلوت ڈیٹا ٹائپ میں حقیقی نمبر آتے ہیں جن میں اعشاریہ کے بعد زیادہ سے زیادہ چھ ہندسے آسکتے ہیں۔ فلوت ٹائپ کا متغیر ڈیکلیئر کرنے کے لیے کی ورڈ

float استعمال ہوتا ہے۔ ایک فلوت میموری کی 4 بائٹس لیتا ہے۔

سوال 41: متغیر کی ڈیکلیئریشن سے کیا مراد ہے؟

جواب: متغیر کی ڈیکلیئریشن ایک پراسس ہے جس میں متغیر کی ڈیٹا ٹائپ اور اس کا نام واضح کیا جاتا ہے۔ سی لینگویج میں متغیر کو استعمال کرنے سے پہلے اسے ڈیکلیئر کیا جاتا ہے۔



معروضی سوالات

مندرجہ ذیل میں سے درست جواب کا انتخاب کریں۔

1	ایک سافٹ ویئر جو پروگرام کو کمپیوٹر پروگرام لکھنے میں مدد دیتا ہے، کہلاتا ہے:	کمپائلر	ایڈیٹر	آئی ڈی ای	ڈیبگر
2	ایک ایسا سافٹ ویئر ہوتا ہے جو پروگرام کی فالٹز کو ایسے کوڈ میں تبدیل کر دیتا ہے جسے مشین سمجھ سکے اور چلا سکے۔	کمپائلر	ایڈیٹر	آئی ڈی ای	ڈیبگر
3	ہر پروگرامنگ لینگویج میں چند ابتدائی تعمیراتی عناصر ہوتے ہیں اور یہ گرامر کے چند اصولوں کے پابند ہوتے ہیں جنہیں کہا جاتا ہے:	پروگرامنگ رولز	سنٹیکس	تعمیراتی عناصر	سیمانٹک رولز
4	ایسے الفاظ کی فہرست جو پہلے سے ڈیفائنڈ ہیں اور جنہیں پروگرام اپنے متغیرات کے ناموں کے طور پر استعمال نہیں کر سکتا، کہلاتے ہیں:	آٹورڈز	کی-ورڈز	محدود الفاظ	پہلے سے ڈیفائنڈ کیے ہوئے الفاظ
5	include سٹیٹمنٹس _____ سیکشن میں لکھی جاتی ہیں۔	ہیڈر	مین	کنٹنس	پرنٹ
6	_____ کو سورس کوڈ میں پروگرام کے استعمال کیے ہوئے الگور تھم اور طریقہ کار کی مزید وضاحت کرنے کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔	پیغامات	اشارات	کنٹنس	وضاحتیں
7	_____ وہ قیمتیں جو پروگرام کے چلتے ہوئے تبدیل نہیں ہوتی۔	متغیرات	کانٹنسٹنس	سٹرنگز	کنٹنس
8	ایک فلوت میموری کی _____ بائٹس استعمال کرتا ہے۔				

6	5	4	3
9	ایک متغیر کو انیشلائز کرنے کے لیے ہم _____ اوپریٹر استعمال کرتے ہیں۔		
?	@	≡	-->
10	_____ کو کانسٹنٹس محفوظ کرنے کے لیے ایک مرتبان سمجھا جاسکتا ہے۔		
مجموعہ	متغیر	جار	بکس
			11
سافٹ کاپی	پروگرام	کیوٹر لینگویج	ہارڈویئر
12	وہ شخص جو کمپیوٹر میں ہدایات لکھتا ہے کہلاتا ہے:		
پروگرام رائٹر	لینگویج رائٹر	پروگرامر	کمپیوٹر آپریٹر
13	آلات کا ایسا مجموعہ جو پروگرام لکھنے اور اس پر عمل درآمد کرنے کے لیے استعمال ہوتا ہے:		
کمپیوٹر ٹولز	پروگرام کا مجموعہ	آئی ڈی ای	پروگرامنگ انوائرنمنٹ
14	ان میں سے ایک آئی ڈی ای کا حصہ ہے:		
ٹیکسٹ ایڈیٹر	کمپائلر	ڈی بگر	تمام
15	ان میں سے سی لینگویج پروگرام لکھنے کے لیے ایک آئی ڈی ای نہیں ہے:		
Visual studios	Dev C++	Notepad	Xcode
16	کمپیوٹر کے لیے ہدایات _____ میں لکھی جاتی ہیں۔		
انگلش لینگویج	کمپیوٹر لینگویج	فطری زبان	تمام
17	ایسا سافٹ ویئر جو پروگرام کو پروگرام لکھنے اور اس میں تبدیلی کرنے کی اجازت دیتا ہے:		
کمپائلر	لنکر	ٹیکسٹ ایڈیٹر	آپریٹنگ سسٹم
18	ان میں سے کون سی 'سی پروگرامنگ' کے لیے ایک آئی ڈی ای ہے؟		
X.code	Code: Block	turlis c++	تمام
19	کمپائلر پروگرام کو _____ میں تبدیل کرتا ہے۔		
مشین کوڈ	سورس کوڈ	انگلش کوڈ	اسمبلی کوڈ
20	کسی بھی پروگرامنگ لینگویج میں پروگرام ہدایات لکھنے کے قوانین کہلاتے ہیں:		
Punctuation	Regulation	Syntax	All
21	کمپیوٹر پروگرام لکھتے وقت اگر قوانین کی پیروی نہ کی جائے تو _____ ایرر واقع ہوتا ہے۔		
لو جیکل	سنٹیکس	رن ٹائم	کمپائل ٹائم
22	ایسا پروگرام جو ہائی لیول لینگویج میں لکھے گئے پروگرام کو مشین لینگویج میں تبدیل کرتا ہے:		
ٹیکسٹ ایڈیٹر	کمپائلر	ڈی بگر	ٹرانسلیٹر
23	ایسا پروگرام جو پروگرام میں موجود غلطیاں تلاش کر کے ختم کرنے کے لیے استعمال ہوتا ہے، کہلاتا ہے:		
ٹیکسٹ ایڈیٹر	کمپائلر	ڈی بگر	ٹرانسلیٹر
24	ان میں سے ایک ٹیکسٹ ایڈیٹر پروگرام ہے:		
نوٹ پیڈ	ٹیکسٹ ایڈیٹر	ورڈ پیڈ	تمام
25	ایسے ورڈز جن کے معانی اور مقصد پہلے سے واضح شدہ ہوتے ہیں کہلاتے ہیں:		
سپیشل ورڈز	کی ورڈز	اہم ورڈز	عام ورڈز

ان میں سے کون سا ایک کی ورڈ نہیں ہے؟			26
<u>verstile</u>	tyhedof	sizeof	static
ان میں سے کی ورڈ ہے:			27
تمام	while	volatile	void
سی لینگویج میں پروگرام کاسٹرکچر مشتمل ہوتا ہے:			28
تمام	باڈی آف مین	مین سیکشن	لنک سیکشن
ہیڈرفائل کو پروگرام کے کس سیکشن میں شامل کیا جاتا ہے؟			29
کسی بھی	باڈی آف مین	مین	لنک
ہیڈرفائل کا نام----- میں لکھا جاتا ہے۔			30
کوئی نہیں	A, B دونوں	“ ”	< >
مین فنکشن کی باڈی کو بند کیا جاتا ہے:			31
< >	[]	{ }	()
جب پروگرام پر عمل درآمد کیا جاتا ہے تو پروگرام پر عمل درآمد----- سے شروع ہوتا ہے۔			32
ہیڈرفائل	باڈی آف مین	مین سیکشن	لنک سیکشن
سی لینگویج میں ہر ہدایت کا اختتام ہوتا ہے:			33
ہیش (#)	سیسی کولن (;)	فل سٹاپ (.)	کولن (:)
اگر سٹیٹمنٹ کے اختتام پر سیسی کولن نہ لگایا جائے تو----- ایرر واقع ہوتا ہے۔			34
کوئی نہیں	رن ٹائم	لو جیکل	سٹیکس
ہیڈرفائل کو پروگرام میں شامل کرنے کے لیے سٹیٹمنٹ استعمال ہوتی ہے:			35
define	include	type	print
پروگرام میں ایسی ہدایات جن پر عمل درآمد نہیں ہوتا کہلاتی ہیں:			36
کو مینٹس	غیر ضروری	ایکسٹرا سٹیٹمنٹ	ڈی سٹیٹمنٹ
سی لینگویج میں کو مینٹس کی اقسام ہیں:			37
چار	تین	دو	ایک
سنگل لائن کو مینٹس شروع ہوتے ہیں:			38
1x	\\	//	#
ملٹی لائن کو مینٹس شروع ہوتے ہیں:			39
/	/	//	#
ملٹی لائن کو مینٹس کا اختتام ہوتا ہے:			40
/	/	//	#
پروگرام پر عمل درآمد کے دوران جو ویلیوز تبدیل نہیں ہوتی کہلاتی ہیں:			41
فلٹڈ	متغیر	کانسٹینٹ	پرمانینٹ
کانسٹنٹ کی قسم ہے:			42
تمام	کریکٹر	ریئل	انٹیجر
انٹیجر کانسٹنٹ ہے:			43
تمام	“5”	‘5’	<u>5</u>

			ریسل کانسٹنٹ ہے:	44
"Hafizabad"	'A'	5.5	5	
			کریکٹر کانسٹنٹ ہے:	45
A	"5"	'5'	5	
			سٹرنگ کانسٹنٹ ہے:	46
کوئی نہیں	"786"	'786'	786	
			ایسی مقداریں جن کی ویلیوز پروگرام پر عمل درآمد کرے دوران تبدیل ہو سکتی ہیں، کہلاتی ہیں:	47
فلٹ	کوینٹس	متغیرات	کانسٹینٹ	
			int عام طور پر ----- بائٹ میموری لیتے ہیں۔	48
8	4	2	1	
			float عام طور پر ----- بائٹ میموری لیتے ہیں۔	49
8	4	2	1	
			char عام طور پر ----- بائٹ میموری لیتے ہیں۔	50
8	4	2	1	
			char متغیر میں ویلیو محفوظ ہو سکتی ہے:	51
تمام	\$	3.14	786	
			ایک درست متغیر کا نام ہے:	52
تمام	فون نمبر	مارکس	پرائس	
			ایک درست متغیر کا نام نہیں ہے:	53
مائی سیلری	فون نمبر	hereont	مارکس	
			متغیر کا نام شروع نہیں ہو سکتا:	54
کوئی نہیں	انڈر سکور	اعداد	الفابیٹ	
			متغیر کو اس کے استعمال سے پہلے ----- کہا جاتا ہے۔	55
محفوظ	انیشلائز	ڈیکلیئر	نام دینا	
			پہلی دفعہ متغیر میں ویلیو محفوظ کرنے کا عمل کہلاتا ہے:	56
ڈسٹرائٹ	انیشلائزیشن	اسائنمنٹ	ڈیکلریشن	
			متغیر کو انیشلائز کرنے کے لیے علامت استعمال ہوتی ہے:	57
\$	x	=	#	
			متغیر کو انیشلائز کیا جا سکتا ہے:	58
پروگرام کے شروع میں	A, B دونوں	ڈیکلریشن کے بعد	ڈیکلریشن کے وقت	
			کریکٹر کو انیشلائز کرنے کے لیے ایک درست سٹیٹمنٹ ہے:	59
تمام	char ch="A"	Char ch='A'	char ch=A	
			اگر متغیر کو انیشلائز نہ کیا جائے تو اس میں ویلیو ہوگی:	60
known value	unknown value	خالی	صفر	

یونٹ نمبر: 2



یوزر انٹریکشن

سوال نمبر 1- درج ذیل کی تعریف لکھیں۔

1- سٹیٹمنٹ ٹرمینیلر 2- فارمیٹ سپیسفائر 3- اسکپ سیکوئنس 4- Scan f 5- ماڈولس آپریٹر

جواب: 1- سٹیٹمنٹ ٹرمینیلر: C لینگویج میں سیسی کولن (;) سٹیٹمنٹ ٹرمینیلر کہلاتا ہے۔ ہر سٹیٹمنٹ کا اختتام سیسی کولن پر ہوتا ہے اگر سٹیٹمنٹ کے آخر پر سیسی کولن استعمال نہیں کیا جاتا تو کمپائلر غلطی کا پیغام دکھاتا ہے۔

2- فارمیٹ سپیسفائر: فارمیٹ سپیسفائر ویلیو کی فارمیٹ یا ٹائپ کو ظاہر کرتا ہے جسے printf() استعمال کرتے ہوئے ڈسپلے کرنا ہوتا ہے، فارمیٹنگ سپیسفائر کو printf() کی کنٹرول سٹرنگ میں استعمال کیا جاتا ہے، مختلف ڈیٹا ٹائپ کے لیے مختلف فارمیٹ سپیسفائر استعمال کیے جاتے ہیں۔

3- اسکپ سیکوئنس: اسکپ سیکوئنس printf() میں استعمال ہونے والے سپیشل کریکٹرز ہوتے ہیں جو ڈسپلے نہیں ہوتے بلکہ یوزر کی ضرورت کے مطابق آؤٹ پٹ کنٹرول کرتے ہیں۔ اسکپ سیکوئنس بیک سلش (\) اور اس کے بعد ایک مخصوص کریکٹر کا مجموعہ ہوتے ہیں۔

4- Scan f: یہ C لینگویج میں پہلے سے بنایا گیا فنکشن ہے جو کہ پروگرام پر عمل درآمد کے دوران ان پٹ لینے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔

5- ماڈولس آپریٹر: ماڈولس آپریٹر ایک آر تھمیٹک آپریٹر ہے۔ یہ پہلے نمبر کو دوسرے نمبر پر تقسیم کرتا ہے اور باقی بچنے والی رقم نتیجہ کے طور پر واپس کرتا ہے مثال کے طور پر 2%7 کا نتیجہ 1 ہے۔ یہ ریمیمینڈر آپریٹر بھی کہلاتا ہے۔

سوال 2: Scanf اور getch() میں کیا فرق ہے؟

جواب:

getch()	Scanf
1. getch() صرف کریکٹر ڈیٹا ٹائپ کی ویلیو ان پٹ کرنے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔	1. Scanf() فنکشن کسی بھی ٹائپ کی ویلیو ان پٹ کرنے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔
2. ان پٹ مکمل کرنے کے لیے اینٹری کی دبانے کی ضرورت نہیں ہوتی۔	2. ان پٹ مکمل کرنے کے لیے اینٹری کی دبانے کی ضرورت ہوتی ہے۔

سوال 3: C لینگویج کون سا فنکشن سکرین پر آؤٹ پٹ دکھانے کے لیے استعمال ہوتا ہے؟

جواب:

سکرین پر آؤٹ پٹ دکھانے کے لیے C لینگویج کا printf() فنکشن استعمال ہوتا ہے۔

سوال 4: ان پٹ آؤٹ پٹ آپریشنز میں فارمیٹ سپیسفائر بتانا کیوں ضروری ہے؟

جواب:

فارمیٹ سپیسفائر ویلیو کی فارمیٹ یا ٹائپ کو ظاہر کرتا ہے۔ اگر printf() میں فارمیٹ سپیسفائر استعمال نہیں کیا جاتا تو کنٹرول سٹرنگ ویسے ہی پرنٹ ہو جاتی ہے۔ متغیر کی ویلیو ڈسپلے نہیں ہوتی ہے۔

سوال 5: اسکپ سیکوئنس کیا ہوتے ہیں؟ ہمیں ان کی ضرورت کیوں ہوتی ہے؟

جواب:

اسکپ سیکوئنس printf() میں استعمال ہونے والے مخصوص کریکٹرز ہوتے ہیں جو ڈسپلے نہیں ہوتے بلکہ یوزر کی ضرورت کے مطابق آؤٹ پٹ کو کنٹرول کرتے ہیں۔

سوال 6: آر تھمیٹک آپریشنز میں کون سے آپریٹر استعمال کیے جاتے ہیں؟

جواب:

آر تھمیٹک آپریشنز کے لیے درج ذیل آپریٹرز استعمال ہوتے ہیں:

آپریٹر	وضاحت
+	جمع Addition
-	تفریق Subtraction
*	ضرب Multiplication
/	تقسیم Division
%	ماڈولس Modulus

سوال 7: ری لیشنل آپریٹرز کیا ہیں؟ مثال دے کر وضاحت کریں۔

جواب: ری لیشنل آپریٹرز علامات ہیں جو دو ڈیٹا آئٹمز کا موازنہ کرنے کے لیے استعمال ہوتی ہیں۔ C لینگویج میں استعمال ہونے والے ری لیشنل آپریٹرز درج ذیل ہیں:

چھوٹا ہے <	بڑا ہے >
چھوٹا ہے یا برابر ہے <=	بڑا ہے یا برابر ہے >=
برابر نہیں ہے !=	برابر ہے ==

یہ آپریٹرز دو ویلیوز کا موازنہ کرتے ہیں اور درست یا غلط نتیجہ دیتے ہیں۔ مثال کے طور پر $5 > 8$ درست جبکہ $2 = 10$ غلط نتیجہ دیتا ہے۔

سوال 8: لو جیکل آپریٹرز کیا ہیں؟ مثال دے کر وضاحت کریں۔

جواب: لو جیکل آپریٹرز علامت ہیں جو ری لیشنل ایکسپریشنز کو اکٹھا کرنے کے لیے یا ملانے کے لیے استعمال ہوتی ہیں۔ ایکسپریشن کا نتیجہ درست یا غلط ہو گا۔ C لینگویج میں

درج ذیل آپریٹرز ہیں:

AND آپریٹر "&&" OR آپریٹر "||" NOT آپریٹر "!"

مثال کے طور پر $10 <= 2 \&\& 5 > 8$

سوال 9: یونری آپریٹرز اور بانئری آپریٹرز میں کیا فرق ہے؟

یونری آپریٹرز	بانئری آپریٹرز
یونری آپریٹرز ایسے آپریٹرز ہیں جن کو عوامل سرانجام دینے کے لیے صرف ایک آپریئنڈ کی ضرورت ہوتی ہے۔ مثال کے طور پر یونری تفریق۔	بانئری آپریٹرز ایسے آپریٹرز ہیں جن کو عوامل سرانجام دینے کے لیے دو آپریئنڈز کی ضرورت ہوتی ہے۔ مثال کے طور پر جمع (+) کا آپریٹر۔

سوال 10: == آپریٹرز اور = آپریٹرز میں کیا فرق ہے؟

جواب: == آپریٹرز ایک ری لیشنل آپریٹر ہے جو دو ویلیوز کا موازنہ کرتا ہے اور درست یا غلط نتیجہ فراہم کرتا ہے۔ = ایک اسائنمنٹ آپریٹر ہے یہ ایک متغیر میں ویلیو محفوظ

کرنے کے لیے استعمال ہوتا ہے == آپریٹرز کی مثال ہے $8 = 8$ ، = آپریٹرز کی مثال ہے $x = 8$

سوال 11: آپریٹرز کی ترجیح سے کیا مراد ہے؟ C لینگویج میں کس آپریٹرز کی ترجیح سب سے زیادہ ہے؟

جواب: ایک ایکسپریشن میں جس ترتیب سے آپریٹرز پر عمل درآمد ہوتا ہے آپریٹرز کی ترجیح کہلاتا ہے۔ وہ آپریٹرز جس کی پریسڈینس زیادہ ہو اس پر پہلے عمل درآمد

ہو گا۔ C لینگویج میں () کی پریسڈینس سب سے زیادہ ہے۔

سوال 12: سی لینگویج میں ان پٹ اور آؤٹ پٹ سے کیا مراد ہے؟

جواب: پروگرام پر عمل درآمد کے دوران ہم کمپیوٹر میں ڈیٹا داخل کر سکتے ہیں اور کمپیوٹر سے آؤٹ پٹ حاصل کر سکتے ہیں۔ سی لینگویج میں ان پٹ اور آؤٹ پٹ کے لیے کچھ

فنکشنز مہیا کرتی ہے جن کو ایک پروگرام لکھنے کے دوران ان پٹ دینے اور آؤٹ پٹ حاصل کرنے کے لیے استعمال کیا جاسکتا ہے۔

سوال 13: سی لینگویج میں ان پٹ اور آؤٹ پٹ کے لیے کون سے فنکشنز استعمال کیے جاتے ہیں؟

جواب: سی لینگویج میں ان پٹ کے لیے scanf() اور آؤٹ پٹ کے لیے printf() فنکشنز استعمال ہوتے ہیں۔

سوال 14: Printf() فنکشن کا مقصد بیان کریں۔

جواب: Printf() پہلے سے بنا ہوا ایک فنکشن ہے جو سکرین پر آؤٹ پٹ دکھانے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔

سوال 15: Printf() فنکشن کا سنٹیکس لکھیں۔

جواب: Printf() فنکشن کا سنٹیکس درج ذیل ہے:

Printf(control string, arguments);

سوال 16: Printf() فنکشن میں control string کی وضاحت کریں۔

جواب: Printf() میں کنٹرول سٹرنگ تین چیزوں پر مشتمل ہو سکتی ہے:

1- ٹیکسٹ: یہ کوئی بھی ٹیکسٹ پیغام ہو سکتا ہے۔

2-formate specifier: یہ اس متغیر کی فارمیٹ کو ظاہر کرتا ہے جس کی ویلیو کو پرنٹ کرنا ہو۔

3-escape sequence: یہ سکرین پر دکھائی جانے والی آؤٹ پٹ کو کنٹرول کرتا ہے۔

سوال 17: char اور float، int کے لیے کون سے فارمیٹ سپیسی فائر استعمال ہوتے ہیں؟
جواب: int کے لیے %d، float کے لیے %f، اور char کے لیے %c فارمیٹ سپیسی فائر استعمال کیے جاتے ہیں۔

سوال 18: scanf() فنکشن کا سنٹیکس لکھیں۔

جواب: scanf() فنکشن کا سنٹیکس درج ذیل ہے:

scan("control string", f variable-name);

سوال 19: scanf() فنکشن میں کنٹرول سٹرنگ کس چیز پر مشتمل ہوتی ہے؟

جواب: scanf() فنکشن میں کنٹرول سٹرنگ صرف فارمیٹ سپیسی فائر پر مشتمل ہو سکتی ہے۔

سوال 20: اگر scanf() فنکشن میں ایڈریس آپریٹر (f) استعمال نہیں کیا جاتا تو کیا ہوگا؟

جواب: ایڈریس آپریٹر (f) متغیر کے نام سے پہلے لازمی استعمال کرنا چاہیے ورنہ ویلیو ان پٹ ہوگی مگر اس مخصوص متغیر میں محفوظ نہیں ہوگی۔

سوال 21: getch() اور getche() فنکشنز میں کیا فرق ہے؟

جواب: getch() اور getche() فنکشنز یوزر سے ایک کریکٹر ریڈ کرنے کے لیے استعمال ہوتے ہیں۔ فرق یہ ہے کہ getch() کی مدد سے ان پٹ کیا گیا کریکٹر سکرین پر ڈسپلے نہیں ہوتا جب کہ getche() کی مدد سے ان پٹ کیا گیا کریکٹر سکرین پر ڈسپلے ہوتا ہے۔

سی لیٹگوئج میں استعمال ہونے والے اسکیپ سیکوئنس \n اور \t کی وضاحت کریں۔

سوال 22: سی لیٹگوئج میں استعمال ہونے والے اسکیپ سیکوئنس \n اور \t کی وضاحت کریں۔

جواب: \n: یہ اسکیپ سیکوئنس پرنٹ کنٹرول (کر سکر) کو اگلی لائن کے شروع میں منتقل کرنے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔ مثلاً:

printf("my name is \n Haider Imran");

my name is Haider Imran یہ سٹیٹمنٹ سکرین پر ڈسپلے کرتی ہے۔

\t: یہ اسکیپ سیکوئنس اگلے ٹیپ سٹاپ پر کر سکر کو منتقل کرتا ہے۔ مثلاً:

printf("Allah \t is \t one");

Allah is one یہ سٹیٹمنٹ سکرین پر ڈسپلے کرتی ہے۔

سوال 23: سی لیٹگوئج میں \r اور \b اسکیپ سیکوئنس کا استعمال بیان کریں۔

جواب: \b: یہ اسکیپ سیکوئنس کر سکر کو ایک کالم بیک (بائیں جانب) منتقل کرنے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔ اس کی وجہ سے آخری کریکٹر کو نئی آؤٹ پٹ سے تبدیل کر دیا جاتا ہے۔ مثلاً:

printf("Pakistan\b");

printf("Punjab");

یہ سٹیٹمنٹس سکرین پر Pakistan Punjab دکھائے گی۔

\r: یہ اسکیپ سیکوئنس کر سکر کو موجودہ لائن کے شروع میں منتقل کرنے کے لیے استعمال ہوتا ہے اسی لائن پر پہلے سے ڈسپلے کی گئی آؤٹ پٹ کو نئی آؤٹ پٹ سے تبدیل کر دیا جاتا ہے۔ مثلاً:

printf("Hafiz Ahad");

printf("Lahore\r");

یہ سٹیٹمنٹس سکرین پر Hafizahad دکھائے گی۔

سوال 24: \a اسکیپ سیکوئنس کا استعمال بیان کریں۔

جواب: یہ اسکیپ سیکوئنس یوزر کو الرٹ کرنے کے لیے استعمال کیا جاتا ہے جب یہ اسکیپ سیکوئنس استعمال کیا جاتا ہے تو کمپیوٹر کے بزر سے بیپ پیدا ہوتی ہے۔

سوال 25: آپریٹر کیا ہوتے ہیں؟ سی لیٹگوئج میں استعمال ہونے والے مختلف آپریٹرز لکھیں۔

جواب: آپریٹرز علامات ہوتی ہیں جو کہ ڈیٹا پر عوامل سرانجام دینے کے لیے استعمال ہوتی ہیں۔ سی لیٹگوئج میں درج ذیل اقسام کے آپریٹرز استعمال کیے جاتے ہیں:

1- ار تھمیٹک آپریٹر 2- اسائنمنٹ آپریٹر 3- ری لیشنل آپریٹر 4- لوجیکل آپریٹر 5- انکریمنٹ اور ڈیکریمنٹ آپریٹر

سوال 26: اسائنمنٹ آپریٹر کیا ہے؟

جواب: اسائنمنٹ آپریٹر ایک متغیر میں ویلیو محفوظ کرنے کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔ سی لینگویج میں مساوی کی علامت (=) اسائنمنٹ آپریٹر کے طور پر استعمال ہوتی ہے۔

اس کا سنٹیکس یہ ہے، var=value;

درج ذیل کوڈ پر عمل درآمد کے بعد x اور y متغیرات کی ویلیو کیا ہوگی؟

int x=10, y=20;

y=x;

x=y;

سوال 27:

جواب: x اور y دونوں کی ویلیو 10 ہوگی۔

سوال 28: ارتھمیٹک آپریٹر کا استعمال لکھیں۔

جواب: ارتھمیٹک آپریٹرز ایسی علامات ہیں جو حسابی عوامل سرانجام دینے کے لیے استعمال ہوتی ہیں۔

سوال 29: سی لینگویج میں استعمال ہونے والے ارتھمیٹک آپریٹرز کون کون سے ہیں؟

جواب: سی لینگویج میں استعمال ہونے والے ارتھمیٹک آپریٹرز یہ ہیں، تقسیم، ضرب، تفریق، جمع، ماڈولس

سوال 30: دی گئی سٹیٹمنٹ پر عمل درآمد کے بعد x کی ویلیو کیا ہوگی؟ int x=5/2+3;

جواب: x کی ویلیو 5 ہے۔

دیے گئے کوڈ پر عمل درآمد کے بعد a اور b کی قیمت کیا ہوگی؟

int a, b, x=10, y=2;

a=x/y;

y; ÷ b=x

سوال 31:

جواب: a کی ویلیو 5 اور b کی ویلیو 0 ہوگی۔

سوال 32: ماڈولس آپریٹر کا استعمال بیان کریں۔

جواب: ماڈولس آپریٹر ایک نمبر کو دوسرے نمبر پر تقسیم کر کے باقی حاصل ہونے والی رقم کو اجاب کے طور پر دیتا ہے۔ مثلاً 7 ÷ 2 کا جواب 1 ہے۔

سوال 33: لو جیکل OR آپریٹر کا استعمال بیان کریں۔

جواب: لو جیکل OR آپریٹر دوری لیشنل ایکسپریشنز کو ملانے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔ OR آپریٹر کو علامت || سے ظاہر کیا جاتا ہے۔

سوال 34: لو جیکل NOT آپریٹر کس لیے استعمال ہوتا ہے؟

جواب: لو جیکل NOT آپریٹر کسی ایکسپریشن کے نتیجے کو الٹا کرنے کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔ اگر ایکسپریشن درست ہے تو NOT غلط نتیجہ دیتا ہے اور اگر ایکسپریشن غلط ہے تو NOT درست نتیجہ دیتا ہے اس کی علامت ! ہے۔

سوال 35: ری لیشنل ایکسپریشن سے کیا مراد ہے؟

جواب: ایسی ایکسپریشن جس میں ری لیشنل آپریٹر استعمال ہو ری لیشنل ایکسپریشن کہلاتی ہے۔ ری لیشنل ایکسپریشن کا نتیجہ درست یا غلط کی صورت میں ہوتا ہے۔

سوال 36: انکریمینٹ آپریٹر سے کیا مراد ہے؟

جواب: انکریمینٹ آپریٹر ایک متغیر کی ویلیو میں ایک کا اضافہ کرنے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔ انکریمینٹ آپریٹر کو علامت ++ سے ظاہر کیا جاتا ہے۔

سوال 37: ڈیکریمنٹ آپریٹر سے کیا مراد ہے؟

جواب: ڈیکریمنٹ آپریٹر کسی متغیر کی ویلیو میں ایک کی کمی کرنے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔ ڈی کریمنٹ آپریٹر کو علامت -- سے ظاہر کیا جاتا ہے۔

سوال 38: پوسٹ فکس انکریمینٹ آپریٹر سے کیا مراد ہے؟

جواب: انکریمینٹ آپریٹر اگر متغیر کے نام کے بعد استعمال کیا جائے تو یہ پوسٹ فکس انکریمینٹ کہلاتا ہے۔ پوسٹ فکس انکریمینٹ متغیر کی ویلیو میں ایکسپریشن کے حل

ہونے کے بعد اضافہ کرتا ہے مثلاً:

int x, a=10;

x=a++;

درج بالا کوڈ پر عمل درآمد کرنے کی صورت میں x کی قیمت 10 ہوگی اور a کی قیمت 11 ہوگی۔

سوال 39: پری فکس انکریمینٹ آپریٹر سے کیا مراد ہے؟

جواب: انکریمینٹ آپریٹر اگر متغیر کے نام سے پہلے لکھا جائے تو پری فکس انکریمینٹ آپریٹر کہلاتا ہے۔ پری فکس انکریمینٹ آپریٹر متغیر کی ویلیو میں ایکسپریشن پر عمل

درآمد سے پہلے اضافہ کرتا ہے۔ مثلاً:

```
int x, a=10;
```

```
x=++a;
```

درج بالا کوڈ پر عمل درآمد کے بعد x اور a کی قیمت 11 ہوگی۔

سوال 40: درج ذیل ایکسپریشن کو حل کر کے نتیجہ معلوم کریں۔

$$34-9*2/(3*3)$$

$$34-9*2/9$$

$$34-18/9$$

$$34-2$$

$$32$$

جواب:

درج ذیل کوڈ کی آؤٹ پٹ لکھیں:

```
int a=4, b;
```

```
float c=2-3
```

```
b=c*a;
```

سوال 41:

```
printf ("%d", b);
```

آؤٹ پٹ 9

جواب:

سوال 42: درج ذیل کوڈ کی آؤٹ پٹ لکھیں:

```
int x,y=10;
```

```
x=5*y++;
```

```
Printf ("x=%d /t y=%d", x, y);
```

X=50, Y=11

جواب:

معروضی سوالات

مندرجہ ذیل میں سے درست جواب کا انتخاب کریں۔

1	printf _____ قسم کا ڈیٹا پرنٹ کرنے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔	Int	float	char	پہلے تینوں
2	C scanf - پروگرامنگ لینگویج میں _____ ہے۔	مطلوبہ لفظ	لا بیری	فنکشن	کوئی بھی نہیں
3	getch() صارف سے _____ ان پٹ لینے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔	Int	float	char	پہلے تینوں
4	کوڈ کا یہ حصہ ایگزیکوٹ ہونے کے بعد متغیر a کی قیمت کیا ہوگی؟	8.8	8	8.0	8.2
5	ان میں سے کوڈ کی کون سی لائن صحیح ہے؟	int=20;	grade='A'	line=this is a line	کوئی بھی نہیں

ان میں سے کس آپریٹر کی ترجیح سب سے زیادہ ہے؟	6		
!	>	=	/
ان میں سے کون سی آپریشن آپریٹر کی قسم نہیں ہے؟	7		
ارجیٹیک آپریٹر	ری لیشنل آپریٹر	چیک آپریٹر	لاجیکل آپریٹر
آپریٹر % کی کوئی لیٹ کرنے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔	8		
پرنٹنگ	رہینڈر (بقیہ رقم)	فیکٹوریل	مرعب
ان میں سے کون سا کریکٹر C- لینگویج میں درست ہے؟	9		
“here”	“a”	‘a’	کوئی بھی نہیں
C لینگویج کے بارے میں کون سی آپریشن درست ہے؟	10		
ایک کیس سینٹو لینگویج نہیں ہے	کی ورڈز کو ویریبلز کے نام کے طور پر استعمال کیا جاسکتا ہے	تمام لاجیکل آپریٹرز بائری آپریٹرز ہوتے ہیں	کوئی بھی نہیں
کون سا فنکشن آؤٹ پٹ سکریں پر آؤٹ پٹ دکھانے کے لیے استعمال ہوتا ہے؟	11		
Getch	getche	printf	display
Printf فنکشن کے کنٹرول سٹرنگ میں یہ چیزیں لکھی جاسکتی ہیں:	12		
ٹیکسٹ	فارمیٹ سپیس فائر	excap sequence	تمام
فارمیٹ سپیس فائر ایک علامت سے شروع ہوتا ہے:	13		
\$	%	I	+
int ڈیٹائپ کے لیے فارمیٹ سپیس فائر ہے:	14		
%i	%d	A, B دونوں	%c
float ڈیٹائپ کے لئے فارمیٹ سپیس فائر استعمال ہوتا ہے:	15		
%i	%d	%f	%c
ایک سے زیادہ متغیرات کی ویلیوز کو پرنٹ کروانے کے لیے ایک ہی printf سٹیٹمنٹ میں متغیرات کو علیحدہ کیا جاتا ہے:	16		
#	,	%	
کنٹرول سٹرنگ کو لکھا جاتا ہے:	17		
“ ”	“ ”	()	{ }
scanf() فنکشن میں f کی علامت کہلاتی ہے:	18		
متغیر ٹائپ	ایڈریس آپریٹر	ان پٹ آپریٹر	کوئی نہیں
scanf() فنکشن میں دوسرا حصہ ----- کی لسٹ ہے۔	19		
فارمیٹ سپیس فائر	ویلیوز	متغیرات	تمام
scanf() فنکشن میں پہلا حصہ ----- ہے۔	20		
فارمیٹ سپیس فائر	ویلیوز	متغیرات	تمام
getch() فنکشن ----- ان پٹ کرنے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔	21		
انٹیجر	ریئل	کریکٹر	تمام
getch() اور getche() فنکشنز ----- ہیڈر فائل میں ڈیفائن کیے گئے ہیں۔	22		
stdio.h	conio.h	math.h	input.h
----- فنکشن کی مدد سے ان پٹ کیا گیا کریکٹر سکریں پر ڈسپلے نہیں ہوتا۔	23		

کوئی نہیں	A, B دونوں	getche()	getch()
			ان میں سے کون سا اسکیپ سیکوئنس کر سر کو اگلی لائن پر منتقل کرتا ہے؟
\b	\r	\t	\n
			ان میں سے کون سا اسکیپ سیکوئنس کر سر کو موجودہ لائن کے شروع میں منتقل کرتا ہے؟
\b	\r	\t	\n
			کون سا اسکیپ سیکوئنس الرٹ آواز پیدا کرتا ہے:
\b	\r	\a	\n
			ایک اسکیپ سیکوئنس ہے:
تمام	“	\\	\b
			ڈیٹا پر عوامل سرانجام دینے والی علامت کہلاتی ہے:
آپریٹر	ٹریمینٹر	ایگزیکوشن	پروسیسر
			ان میں سے لینگویج میں آپریٹر کی ٹائپ نہیں ہے:
منطقی	سپریٹر	ری لیشنل	ار تھمیٹک
			کون سا آپریٹر متغیر میں ویلیو محفوظ کرنے کے لیے استعمال ہوتا ہے؟
==	≡	*	+
			ایک ار تھمیٹک آپریٹر نہیں ہے:
\	%	*	+
			دی گئی سٹیٹمنٹ پر عمل درآمد کے بعد x کی قیمت ہوگی: $x = 3/2 + 7$
4	2	8.5	2.1
			آپریٹر % کا استعمال ---- کیلکولیٹ کرنے کے لیے کیا جاتا ہے۔
مربع	فیصد	بقیہ رقم	ایسا آپریٹر جو مقداروں کا موازنہ کرنے کے لیے استعمال ہوتا ہے:
			ایسا آپریٹر جو مقداروں کا موازنہ کرنے کے لیے استعمال ہوتا ہے:
اسائنمنٹ	لوجیکل	ری لیشنل	ار تھمیٹک
			ایسا آپریٹر جو دوری لیشنل آپریٹرز کو ملانے کے لیے استعمال ہوتا ہے:
اسائنمنٹ	لوجیکل	ری لیشنل	ار تھمیٹک
			ایک ری لیشنل آپریٹر نہیں ہے:
!=	≡	>=	<=
			ایک منطقی لوجیکل آپریٹر ہے:
تمام	NOT(!)	OR()	AND&&
			دیے گئے ایکسپریشن کا نتیجہ ہوگا: $8 > 3 \&\& 3 < 0$
کوئی نہیں	A, B دونوں	False	True
			کون سا ایک آپریٹر نہیں ہے؟
≠	!		==
			دیے گئے کوڈ کی آؤٹ پٹ کیا ہوگی؟
printf(“%d”,b); int a=4,b;			
کوئی نہیں	10	9.9	9

			کس آپریٹر کی پریسٹیڈینس سب سے زیادہ ہے؟	41
==	!	&&	/	
			کس آپریٹر کی پریسٹیڈینس سب سے کم ہے؟	42
>	≡		*	
			کون سا پری فکس انکریمینٹ آپریٹر کی مثال ہے؟	43
--X	X--	++X	X++	
			کون سا ایک پوزی آپریٹر ہے؟	44
تمام	!		&&	
			دیے گئے کوڈ کی آؤٹ پٹ ہے:	45
<pre>include<stdio.h> void main() int a=4*3/(5+1)+>%4; printf("%d",a);</pre>				
4	11	5	1	
			ایک بائری آپریٹر ہے:	46
تمام	%	&&	<=	



یونٹ نمبر: 3



مشروط منطق

سوال نمبر 1- درج ذیل کی تعریف لکھیں۔

1- کنٹرول سٹیٹمنٹس 2- کنڈیشنل سٹیٹمنٹس 3- سیکوئنشل کنٹرول 4- کنڈیشن 5- نیسٹڈ سلیکشن سٹرکچر

جواب: 1- کنٹرول سٹیٹمنٹس: کنٹرول سٹیٹمنٹس ایسی سٹیٹمنٹس ہیں جو پروگرام پر عمل درآمد کے دوران سٹیٹمنٹ پر عمل درآمد کی ترتیب کو تبدیل کرتی ہیں۔
2- کنڈیشنل سٹیٹمنٹس: کنڈیشنل سٹیٹمنٹس ایسی سٹیٹمنٹس ہیں جو کنڈیشنز کی بنا پر ہمیں یہ فیصلہ کرنے میں مدد دیتی ہیں کہ آگے کون سی سٹیٹمنٹس چلنی چاہئیں۔

3- سیکوئنشل کنٹرول: سیکوئنشل کنٹرول سٹرکچر میں سٹیٹمنٹس پر اس ترتیب سے عمل درآمد ہوتا ہے جس ترتیب سے وہ پروگرام میں لکھی ہوں۔

4- کنڈیشن: کنڈیشن ایک ارتھمیٹک، ری لیشنل یا لو جیکل ایکسپریشن ہو سکتی ہے جو درست یا غلط نتیجہ فراہم کرتی ہے۔

5- نیسٹڈ سلیکشن سٹرکچر: ایک سلیکشن سٹرکچر کے اندر ایک اور سلیکشن سٹرکچر کہلاتا ہے۔ یہ ایک if سٹیٹمنٹ ایک دوسری if سٹیٹمنٹ کے اندر ہو سکتی ہے یا ایک if-else کے اندر ایک اور if-else ہو سکتی ہے۔

سوال 2: ہمیں کنڈیشنل سٹیٹمنٹس کی ضرورت کیوں ہوتی ہے؟

جواب: ہمیں کنڈیشنل سٹیٹمنٹس کی ضرورت اس وقت پڑتی ہے جب ہم ایک سٹیٹمنٹ کو ایک شرط پر انحصار کرتے ہوئے اس پر عمل درآمد کروانا چاہتے ہیں یا اسے نظر انداز کروانا چاہتے ہیں۔

سوال 3: سیکوئنشل اور کنڈیشنل سٹیٹمنٹس میں فرق کریں۔

جواب: کنڈیشنل سٹرکچر میں ہدایات پر عمل درآمد کی ترتیب کو ایک شرط پر انحصار کرتے ہوئے تبدیل کیا جاسکتا ہے۔ ایک شرط کے نتیجے پر انحصار کرتے ہوئے ایک سٹیٹمنٹ پر عمل درآمد ہوتا ہے یا اسے نظر انداز کر دیا جاتا ہے۔
سیکوئنشل سٹیٹمنٹ میں تمام ہدایات پر اسی ترتیب سے عمل درآمد ہوتا ہے۔ جس ترتیب سے وہ پروگرام میں لکھی ہوتی ہیں ہر سٹیٹمنٹ پر صرف ایک دفعہ اور ضرور عمل درآمد ہوتا ہے۔

سوال 4: if سٹیٹمنٹ اور if-else سٹیٹمنٹ میں مثالوں کے ساتھ فرق کریں۔

جواب: if سٹیٹمنٹ ایک کنڈیشن پر انحصار کرتے ہوئے ایک سٹیٹمنٹ پر عمل درآمد کرتی ہے یا اسے نظر انداز کرتی ہے۔ اگر کنڈیشن کا نتیجہ درست ہے تو اس سے متعلقہ سٹیٹمنٹ پر عمل درآمد کیا جاتا ہے ورنہ اسے نظر انداز کر دیا جاتا ہے۔ مثال کے طور پر ایک پیغام "pass" ڈپلے کیا جائے گا اگر اینٹر کیے گئے نمبر 50 یا اس سے زیادہ ہوں۔
if-else ایک دوطرفہ فیصلہ سازی کے لیے سٹیٹمنٹ ہے۔ یہ سٹیٹمنٹ ایک سٹیٹمنٹس کا بلاک ایگزیکوٹ کرتی ہے جب کنڈیشن کا نتیجہ درست ہو اور کنڈیشن کا نتیجہ غلط ہونے کی صورت میں ایک دوسرا سٹیٹمنٹس کا بلاک ایگزیکوٹ ہوتا ہے۔ مثال کے طور پر اگر اینٹر کردہ نمبر 50 یا اس سے زیادہ ہیں تو یہ ایک پیغام "Pass" ڈپلے کرتی ہے اگر نمبر 50 سے کم ہیں تو پیغام "Fail" ڈپلے کرتی ہے۔

سوال 5: نیسٹڈ سلیکشن سٹرکچر کا کیا استعمال ہے؟

جواب: نیسٹڈ سلیکشن سٹرکچر اس وقت استعمال کیا جاتا ہے جب ہم کئی کنڈیشنز کو چیک کرنے کے بعد کسی سٹیٹمنٹ پر عمل درآمد کروانا چاہتے ہیں۔ مثال کے طور پر ہم ایک نیسٹڈ if کا استعمال کرتے ہیں اگر ہم یہ چاہتے ہیں کہ ایک پیغام ڈپلے ہو جب ایک نمبر 50 سے بڑا اور 100 سے چھوٹا ہے۔ ہم اس طرح سے نیسٹڈ if کا استعمال کرتے ہیں۔

```
If (number > 50)
If (number < 100)
message to display
```

سوال 6: If سٹیٹمنٹ کا ڈھانچہ تفصیل سے لکھیں۔

جواب: if سٹیٹمنٹ ایک کنٹرول سٹرکچر ہے جسے ایک شرط پر انحصار کرتے ہوئے کسی سٹیٹمنٹ پر عمل درآمد کیا جاتا ہے یا اسے نظر انداز کیا جاتا ہے۔ if سٹیٹمنٹ کا سنٹیکس درج ذیل ہے:

if (condition)

statement

جہاں کنڈیشن ایک ایکسپریشن ہے جو درست یا غلط نتیجہ فراہم کرتی ہے۔ if کے نیچے لکھی گئی سٹیٹمنٹ پر عمل درآمد کیا جائے گا اگر نتیجہ درست ہے اور اگر نتیجہ غلط ہے تو اس پر عمل درآمد نہیں کیا جائے گا۔

سوال 7: کنٹرول سٹیٹمنٹ کی اقسام کے نام لکھیں۔

جواب:

کنٹرول سٹیٹمنٹ کی تین اقسام ہیں، 1- ترتیب، 2- چناؤ، 3- لوپ

سوال 8: ترتیب کنٹرول سٹرکچر کی وضاحت کریں۔

جواب:

ترتیب کنٹرول سٹرکچر سی لینگویج کا ڈیفالٹ کنٹرول سٹرکچر ہے۔ ترتیب کنٹرول سٹرکچر کے مطابق پروگرام میں موجود سٹیٹمنٹس پر اسی ترتیب سے عمل درآمد ہوتا ہے جس ترتیب سے وہ پروگرام میں لکھی جاتی ہیں۔ ترتیب کنٹرول سٹرکچر میں ہر سٹیٹمنٹ پر صرف ایک دفعہ عمل درآمد ہوتا ہے۔

سوال 9: سلیکشن کنٹرول سٹیٹمنٹ کی وضاحت کریں۔

جواب:

چناؤ یا سلیکشن کنٹرول سٹرکچر میں سٹیٹمنٹ یا سٹیٹمنٹ کے ایک سیٹ پر عمل درآمد ایک کنڈیشن کو چیک کرنے کے بعد ہوتا ہے۔ سٹیٹمنٹ پر عمل درآمد کا انحصار اس کنڈیشن کے نتیجے پر ہوتا ہے۔

سوال 10: رہی ٹیشن کنٹرول سے کیا مراد ہے؟

جواب:

رہی ٹیشن یا لوپ کنٹرول سٹرکچر میں سٹیٹمنٹ یا سٹیٹمنٹس کے ایک سیٹ کو بار بار دہرایا جاتا ہے۔ سٹیٹمنٹس ایک یا ایک سے زیادہ دفعہ ایگزیکوٹ ہوتی ہیں۔ مثال کے طور پر یوزر کمپیوٹر سکرین پر اپنا نام 100 مرتبہ ڈسپلے کرنا چاہتا ہے۔ اس مقصد کے لیے لوپ کنٹرول سٹرکچر استعمال کیا جاتا ہے۔

سوال 11: چناؤ سٹیٹمنٹ کی اقسام لکھیں۔

جواب:

چناؤ سٹیٹمنٹ کی دو اقسام ہیں، 1- if statement، 2- if-else statement

سوال 12: ایک پروگرام لکھیں جو یوزر سے ایک نمبر ان پٹ لے اور چیک کرے کہ یہ نمبر جفت نمبر ہے۔

جواب:

#include<stdio.h>

void main ()

{ int n;

printf ("Enter a number");

scanf ("%d", in);

if (n%2==0)

printf ("Number is even");

سوال 13: if-else سٹیٹمنٹ کا سنٹیکس لکھیں۔

جواب:

if-else سٹیٹمنٹ کا سنٹیکس درج ذیل ہے:

if (condition)

statement

else

statement

سوال 14: if-else سٹیٹمنٹ میں اگر کنڈیشن غلط ہو جاتی ہے تو کیا ہوتا ہے؟

جواب:

if-else سٹیٹمنٹ میں اگر کنڈیشن غلط ہو تو else کی ورڈ کے بعد والا سٹیٹمنٹس کا بلاک ایگزیکوٹ ہوگا۔

سوال 15: if-else-if سٹرکچر کیا ہے؟

جواب:

if-else-if ایک کنٹرول سٹرکچر ہے جو بہت سی آپشنز میں سے ایک آپشن کو سلیکٹ کرنے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔ جب ہمارے پاس بہت سی چوائس ہوں اور ان میں سے ایک چوائس کو سلیکٹ کرنا ہو تو یہ کنٹرول سٹرکچر استعمال ہوتا ہے۔

سوال 16: if-else-if سٹیٹمنٹ کا سنٹیکس لکھیں۔

جواب:

if (condition)

statement

else if (condition2)

statement
else if (condition n)
statement
else
statement

سوال 17: nested if کیا ہے؟

جواب: ایک if سٹیٹمنٹ کے اندر ایک اور if سٹیٹمنٹ nested if کہلاتی ہے۔

سوال 18: نیسٹڈ اف سٹیٹمنٹ کا سنٹیکس لکھیں۔

جواب:

if (condition)
if (condition2)
statement

سوال 19: نیسٹڈ if-else کا سنٹیکس لکھیں۔

جواب:

if (condition)
if (condition2)
statement
else
statement



معروضی سوالات

مندرجہ ذیل میں سے درست جواب کا انتخاب کریں۔

1	کنڈیشنل لاجک۔۔۔۔۔ میں مدد دیتی ہے۔			
	فیصلوں	تکراروں	ٹریپورسنگ (گزرنا)	پہلے تینوں
2	سٹیٹمنٹس بتاتی ہیں کہ پروگرام کی سٹیٹمنٹس کس ترتیب سے ایگزیکوٹ ہوں گی؟			
	لوپ	مشروط	کنٹروول	پہلے تینوں
3	If سٹیٹمنٹ میں اگر کنڈیشن پوری نہ ہو رہی ہو تو کیا ہوتا ہے؟			
	پروگرام رُک جاتا ہے	انڈیکس آؤٹ آف باؤنڈ ایرر آتا ہے	باقی کوڈ چلنے لگتا ہے	کمپائلر کنڈیشن بدلنے کا مطالبہ کرتا ہے
4	ان میں سے کون سی سٹیٹمنٹ چلے گی؟			
	int a = 5; if (a < 10) a++; else if (a > 4) a--;			
	a++;	a--;	پہلی دونوں	کوئی نہیں
5	ان میں سے کون سی کنڈیشن یہ بتاتی ہے کہ c، a کا فیکٹر ہے یا نہیں؟			
	a%c==0	c%a==0	a*c==0	a+c==0
6	ایک کنڈیشن کوئی بھی۔۔۔۔۔ ایکسپریشن ہو سکتی ہے۔			
	ار تھمیٹک	ری لیشنل	لا جیکل	ار تھمیٹک، ری لیشنل یا لاجیکل
7	اگر if سٹیٹمنٹ کے اندر ایک اور if سٹیٹمنٹ ہو تو یہ سٹر کچر۔۔۔۔۔ کہلاتا ہے۔			
	نیسٹڈ	بوکسڈ	ری پیٹڈ	ڈی کمپوزڈ

8	قوسین میں بند ایک سے زیادہ ہدایات کا سیٹ۔۔۔۔۔ کہلاتا ہے۔			
	جو ب	بلاک	لسٹ	بوکس
9	وہ سیٹمنٹ جو سیٹمنٹ پر عمل درآمد کی ترتیب کو تبدیل کرنے کے لیے استعمال ہوتی ہے، کہلاتی ہیں:			
	آرڈرنگ	کنٹرول سیٹمنٹ	منی پولیشن	فیصلہ کرنے والے
10	سیکو نمنٹل سٹرکچر میں سیٹمنٹ پر عمل درآمد ہوتا ہے:			
	ضرورت	نوقیت	کنڈیشن	ترتیب
11	کنٹرول سٹرکچر کی اقسام ہیں:			
	یہ تمام	لوپ	چناؤ	ترتیب
12	کس کے استعمال سے ایک سیٹمنٹ کو بار بار ایگزیکوٹ کیا جاسکتا ہے؟			
	کوئی نہیں	لوپ	چناؤ	ترتیب
13	ایک چناؤ سیٹمنٹ ہے:			
	کوئی نہیں	دونوں A, B	if-else statement	if statement
14	If سیٹمنٹ میں کنڈیشن۔۔۔۔۔ ایکپریشن پر مشتمل ہو سکتی ہے۔			
	تمام	لو جیکل	ری لیشن	ار تھمیٹک
15	اگر ایک سے زیادہ سیٹمنٹس کو کنڈیشنل بنانا ہو تو۔۔۔۔۔ لکھتے ہیں۔			
	”	()	[]	{}
16	if-else سیٹمنٹ میں ایک کنڈیشن اور۔۔۔۔۔ سیٹمنٹ کے بلاک دیے جاتے ہیں۔			
	کئی	تین	دو	ایک
17	۔۔۔۔۔ سیٹمنٹ میں سیٹمنٹ کا ایک بلاک ضرور ایگزیکوٹ ہو گا:			
	کوئی نہیں	دونوں A, B	if-else	If
18	if-else سیٹمنٹ میں else کے دوسرے حصہ میں موجود کوڈ ایگزیکوٹ ہو گا اگر شرط کا نتیجہ۔۔۔۔۔ ہے۔			
	کوئی نہیں	ہمیشہ	غلط	درست
19	جب بہت ساری چوائس ہوں اور ہم ایک چوائس پر عمل درآمد کرنا چاہیں تو ہم۔۔۔۔۔ استعمال کرتے ہیں۔			
	nested if	if-else-if	if-else	If
20	nested-if میں۔۔۔۔۔ کنڈیشن تک نیسٹڈ ہو سکتی ہیں۔			
	کئی	چار	تین	دو
21	بریکٹ میں بند ایک سے زیادہ ہدایات کا سیٹ۔۔۔۔۔ کہلاتا ہے۔			
	جاب	بلاک	لسٹ	بوکس
22	if-else-if سٹرکچر میں اگر کوئی بھی کنڈیشن درست نہ ہو تو۔۔۔۔۔ سیٹمنٹ ایگزیکوٹ ہوگی۔			
	کوئی نہیں	تمام	else کے بعد	پہلی
23	nested-if سیٹمنٹ میں سیٹمنٹ۔۔۔۔۔ کنڈیشن پر انحصار کرتے ہوئے عمل درآمد ہو گا۔			
	دونوں A, B	کسی ایک	دوسری	پہلی

یونٹ نمبر: 4



ڈیٹا اینڈ ریپٹیشن

سوال نمبر 1- درج ذیل اصطلاحات کی تعریف کریں۔

1- ڈیٹا سٹرکچر 2- ارے 3- ارے انیشلائزیشن 4- لوپ سٹرکچر 5- نیسٹڈ لوپس

جواب: 1- ڈیٹا سٹرکچر: ڈیٹا سٹرکچر ایک مخصوص شکل کے ڈیٹا کے مجموعہ کو محفوظ کرنے کے لیے ایک کنٹینر ہے، ڈیٹا سٹرکچر متغیر ہوتے ہیں جو ایک سنگل نام کے ساتھ بہت سارے ڈیٹا کو محفوظ کرنے اور آسانی سے اس پر عوامل سرانجام دینے کی سہولت مہیا کرتے ہیں۔

2- ارے: ارے ایک ایسا ڈیٹا سٹرکچر ہے جو ایک طرح کی بہت سی ویلیوز کو محفوظ کر سکتا ہے۔ ایک ارے سنگل نام کے ساتھ بہت ساری ویلیوز کو محفوظ کر سکتی ہے۔ ایک انٹیجر ارے صرف مکمل اعداد کو محفوظ کر سکتی ہے۔

3- ارے انیشلائزیشن: پہلی دفعہ ارے میں ویلیوز محفوظ کرنے کا عمل ارے انیشلائزیشن کہلاتا ہے۔ ارے کو ڈیکلیریشن کے وقت یا اس کے بعد انیشلائز کیا جاسکتا ہے۔ ڈیکلیریشن کے وقت ارے کو انیشلائز کرنے کا سنٹیکس درج ذیل ہے:

data_type array_name [N] = {value1, value2, value3, ..., value N};

مثال کے طور پر int marks [5] = {80, 92, 88, 75, 95};

4- لوپ سٹرکچر: لوپ سٹرکچر کنٹرول سٹرکچر ہے جو مخصوص کوڈ کو بار بار ایگزیکوٹ کرنے کے لیے استعمال ہوتی ہیں۔ مثال کے طور پر ہم سکریں پر 100 مرتبہ اپنا نام ڈسپلے کرنا چاہتے ہیں۔ ہم اس مقصد کے لیے 100 مرتبہ printf() کی سیٹمنٹ لکھنے کی بجائے لوپ سٹرکچر استعمال کرتے ہیں۔

5- نیسٹڈ لوپ: ایک لوپ سیٹمنٹ کے اندر ایک اور لوپ نیسٹڈ لوپ کہلاتی ہے۔ ایک لوپ کی باڈی کے اندر ایک اور لوپ ہو سکتی ہے۔ ایسی لوپ کو نیسٹڈ لوپ کہا جاتا ہے۔ مثال کے طور پر:

```
for (int i=1; i<=5; i++)
{
for (j=1; j<=5; j++)
{
Loop Body
}
}
```

سوال 2: کیا لوپ ایک ڈیٹا سٹرکچر ہے؟ اپنے جواب کی توثیق کریں۔

جواب: نہیں، لوپ ایک ڈیٹا سٹرکچر نہیں ہے کیونکہ ڈیٹا سٹرکچر ایسا کنٹینر ہے جو ڈیٹا محفوظ کرتا ہے جب کہ لوپ ایک مخصوص کوڈ کو بار بار ایگزیکوٹ کرنے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔

سوال 3: نیسٹڈ لوپس کا استعمال کیا ہے؟

جواب: ایک لوپ سیٹمنٹ کے اندر ایک اور لوپ سیٹمنٹ نیسٹڈ لوپ کہلاتی ہے۔ نیسٹڈ لوپ اس وقت استعمال کی جاتی ہے جب ایک پروگرام ایک لوپ کے اندر ایک مخصوص کوڈ کو دہرانا چاہتا ہے۔ مثال کے طور پر ہم پہلے پانچ نمبروں کا فیکٹوریل معلوم کرنا چاہتے ہیں اس مقصد کے لیے ہم نیسٹڈ لوپ استعمال کرتے ہیں۔ پہلی لوپ عمل کو 5 مرتبہ دہراتی ہے جبکہ دوسری لوپ ایک ایک کر کے نمبروں کا فیکٹوریل معلوم کرتی ہے۔

سوال 4: ایک ارے کو ڈیکلیریشن کے وقت انیشلائز کرنے کا فائدہ کیا ہے؟

جواب: ڈیکلیریشن کے وقت ارے کو انیشلائز کرنے کا فائدہ یہ ہے کہ ہم پوری ارے کو ایک ہی سیٹمنٹ استعمال کرتے ہوئے انیشلائز کر سکتے ہیں ورنہ ہر رکن کو علیحدہ علیحدہ انیشلائز کرنا پڑتا ہے۔

سوال 5: for لوپ کے ڈھانچے کی وضاحت کریں۔

جواب: for لوپ کا سٹرکچر بہت سادہ ہے۔ یہ چار حصوں پر مشتمل ہے۔ اس کا سنٹیکس درج ذیل ہے:

for (initialization; condition; increment / decrement)

{
Code to repeat
}

1- انیشلائزیشن: یہ حصہ for لوپ کا سب سے پہلے ایگزیکوٹ ہوتا ہے۔ اس حصہ میں متغیرات کو انیشلائز کیا جاتا ہے۔

2- کنڈیشن: کنڈیشن ری لیشنل ایکسپریشن ہے جو انیشلائزیشن حصہ کے بعد ایگزیکوٹ ہوتی ہے۔

3- لوپ باڈی: لوپ باڈی سی لینگویج کی سٹیٹمنٹس پر مشتمل ہوتی ہے یہ حصہ کنڈیشن کے بعد ایگزیکوٹ ہوتا ہے اگر کنڈیشن کا نتیجہ درست ہے۔

4- انکریمینٹ / ڈیکریمنٹ: یہ حصہ لوپ باڈی کے ایگزیکوٹ ہونے کے بعد ایگزیکوٹ ہوتا ہے اس حصہ میں کاؤنٹر متغیر میں اضافہ یا کمی کی جاتی ہے۔

آپ ارے کو کیسے ڈیکلیئر کر سکتے ہیں؟ ارے ڈیکلیئریشن کے تین حصوں کی مختصر توضیح کریں۔

سوال 6:

سادہ متغیرات کی طرح اریز کو بھی استعمال سے پہلے ڈیکلیئر کیا جاتا ہے۔ ارے کو ڈیکلیئر کرنے کا سنٹیکس درج ذیل ہے:

جواب:

data-type array-name [size];

1-data-type: ڈیٹا کی ٹائپ ہے جو اس ارے میں محفوظ ہو سکے گی۔ مثال کے طور پر char, float, int وغیرہ۔

2-array-name: یہ شناخت کنندہ ہے جو ارے کے ارکان تک رسائی حاصل کرنے کے لیے استعمال ہوتا ہے یہ ایک منفرد نام ہوتا ہے۔

3-size: یہ ارے کے سائز کو ظاہر کرتا ہے۔ یہ ظاہر کرتا ہے کہ ارے کتنی ویلیوز کو محفوظ کرے گی۔ مثال کے طور پر ایک ارے جس کا سائز 10 ہے وہ 10 ویلیوز کو محفوظ کر سکے گی۔

ارے ویلیوز کو کس طرح میموری میں محفوظ کرتی ہے؟

سوال 7:

ارے تمام ویلیوز کو میموری میں لگاتار مقامات پر محفوظ کرتی ہے۔ اس کا مطلب یہ ہے کہ ایک ارے کی تمام ویلیوز کے درمیان کوئی خالی جگہ نہیں ہوتی ارے کی تمام ویلیوز کو ایک کے بعد دوسری بغیر کسی خلا کے میموری میں محفوظ کیا جاتا ہے۔

جواب:

50 طلباء کے مارکس محفوظ کرنے کے لیے ایک ارے ڈیکلیئر کریں۔

سوال 8:

int marks [50];

جواب:

ارے کے ارکان تک رسائی کیسے حاصل کی جاتی ہے؟

سوال 9:

ارے کے ہر رکن کے متعلقہ ایک منفرد نمبر ہوتا ہے۔ یہ نمبر انڈیکس کہلاتا ہے۔ یہ انڈیکس اس مخصوص رکن کی ویلیو تک رسائی حاصل کرنے کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔ پہلے رکن کا انڈیکس صفر ہوتا ہے لہذا پہلے رکن تک رسائی حاصل کرنے کے لیے ارے کے نام کے بعد انڈیکس نمبر ظاہر کرتے ہوئے رسائی حاصل کی جا سکتی ہے۔ جیسا کہ marks [0]

جواب:

ایک پروگرام لکھیں جو پانچ ارکان پر مشتمل ایک ارے ڈیکلیئر کرے اور انیشلائز کرے پھر اس ارے کے آخری رکن کو ڈسپلے کریں۔

سوال 10:

جواب:

```
#include <stdio.h>
```

```
void main ()
```

```
{int arr[5]={9, 25, 10, 8, 30};
```

```
printf ("%d", arr [4]);
```

لوپ کیا ہے؟

سوال 11:

لوپس کنٹرول سٹرکچر ہیں جو مخصوص کوڈ کو بار بار ایگزیکوٹ کرنے کے لیے استعمال ہوتی ہیں۔

جواب:

لوپس کو استعمال کرنے کے دو مقاصد بیان کریں۔

سوال 12:

لوپس کو استعمال کرنے کے دو مقاصد درج ذیل ہیں:

جواب:

1- مخصوص کوڈ مخصوص دفعہ ایگزیکوٹ کروانے کے لیے۔

2- ویلیوز کی ایک ترتیب حاصل کرنے کے لیے جیسا کہ ہم پہلے دس قدرتی اعداد ڈسپلے کرنا چاہتے ہیں۔

سی لینگویج میں کتنی طرح کی لوپس ہیں؟ نام لکھیں۔

سوال 13:

سی لینگویج میں تین طرح کی لوپس ہیں:

جواب:

do while loop-3 while loop-2 for loop-1

سوال 14: نیسٹڈ لوپ کی ورکنگ کس طرح ہوتی ہے؟

جواب: پہلی لوپ آؤٹر لوپ کہلاتی ہے۔ دوسری لوپ انر لوپ کہلاتی ہے۔ آؤٹر لوپ کے ہر ایک تکرار کے لیے انر لوپ مکمل ایگزیکوٹ ہوتی ہے۔

سوال 15: لوپ استعمال کرتے ہوئے ارے کی ویلیو تک کیسے رسائی حاصل کی جاسکتی ہے؟

جواب: لوپ کے استعمال سے ارے کی ویلیو تک رسائی آسان ہو جاتی ہے۔ ہم لوپ کے کاؤنٹر ویری ایبل کو ارے کے انڈیکس کے طور پر استعمال کرتے ہوئے ارے کے ارکان کی ویلیو تک رسائی حاصل کر سکتے ہیں۔

سوال 16: ایک پروگرام لکھیں جو پانچ ارکان پر مشتمل ارے کے ارکان کی ویلیو ڈسپلے کرے۔

جواب:

```
#include <stdio.h>
```

```
void main ()
```

```
{int arr[5]={5, 9, 15, 25, 20};
```

```
for (int c=0; c<=4; c++)
```

```
printf ("%d/n", arr[c]);
```



معروضی سوالات

مندرجہ ذیل میں سے درست جواب کا انتخاب کریں۔

1	ایک ڈیٹا سٹرکچر نہیں ہے:	ارے	لوپ	یونین	سٹرکچر
2	ارے ایک ڈیٹا سٹرکچر ہے جو۔۔۔۔۔ ویلیوز کو محفوظ کر سکتی ہے۔	ایک ٹائپ کی	مختلف ٹائپ کی	دونوں A,B	کوئی نہیں
3	ارے ڈیکریٹ کرتے وقت ارے کا سائز۔۔۔۔۔ میں لکھا جاتا ہے۔	[]	()	” ”	
4	ارے کی ڈیٹا ٹائپ، نام اور ارے کا سائز ظاہر کرنے کا عمل کہلاتا ہے:	انیشلائزیشن	ڈیکریٹیشن	محفوظ کرنا	رسائی حاصل کرنا
5	پہلی دفعہ ارے کے ارکان میں ویلیو محفوظ کرنے کا عمل کہلاتا ہے:	ڈیکریٹیشن	انیشلائزیشن	محفوظ کرنا	رسائی حاصل کرنا
6	ارے کو انیشلائز کیا جاتا ہے:	ڈیکریٹیشن کے وقت	ڈیکریٹیشن کے بعد	دونوں A,B	کوئی نہیں
7	انیشلائز کرتے وقت ارے کے ارکان کی ویلیوز کو علیحدہ کیا جاتا ہے:	سیبی کولن	سپیس	ڈیش	کوما
8	ارے کے رکن تک رسائی حاصل کرنے کے لیے اس رکن کا۔۔۔۔۔ استعمال کیا جاتا ہے۔	نمبر	انڈیکس	نام	کوئی نہیں
9	ارے کے پہلے رکن کا انڈیکس ہوتا ہے:	0	1	-1	کوئی نہیں
10	ارے کے ارکان تک رسائی حاصل کرنے کے لیے۔۔۔۔۔ انڈیکس کے طور پر استعمال کرتے ہیں۔	مثبت انٹیجر	متغیر	دونوں A,B	ریئل نمبر
11	۔۔۔۔۔ ویلیوز کی ایک مخصوص ترتیب حاصل کرنے کے لیے استعمال کرتے ہیں۔				

ترتیب	چناؤ	لوپ	تمام
12	ان میں سے کیا for لوپ کا حصہ نہیں ہے؟		
	انیشلائزیشن	رہی ٹیشن	انکریمینٹ / ڈیکریمنٹ
13	for لوپ کا کون سا حصہ صرف ایک مرتبہ ایگزیکیوٹ ہوتا ہے؟		
	انیشلائزیشن	باڈی آف لوپ	انکریمینٹ / ڈیکریمنٹ
14	for لوپ کا کون سا حصہ بار بار ایگزیکیوٹ ہوتا ہے؟		
	باڈی آف لوپ	انکریمینٹ / ڈیکریمنٹ	دونوں A,B
15	for لوپ کا حصہ جو سب سے پہلے ایگزیکیوٹ ہوتا ہے:		
	انیشلائزیشن	ڈیکریٹیشن	باڈی آف لوپ
16	for لوپ کے حصوں کو الگ کرنے کے لیے استعمال کیا جاتا ہے:		
	,	/	.
17	آؤٹ لوپ کے ہر ٹکرار کے لیے از لوپ ایگزیکیوٹ ہوتی ہے:		
	ایک دفعہ	مکمل	کوئی نہیں
18	لوپ استعمال کرتے ہوئے ارے کی ویلیو تک رسائی حاصل کرنے کے لیے کاؤنٹر متغیر کو----- کے طور پر استعمال کرتے ہیں۔		
	ارے کا نام	انڈیکس	ساؤز
19	ارے ایک----- سٹر کچر ہے۔		
	لوپ	کنٹرول	مشروط
20	ارے کے ایلیمنٹس میموری کے مقامات----- پر محفوظ ہوتے ہیں۔		
	منسلک	بکھرے ہوئے	کوئی بھی نہیں
21	اگر ارے کا ساؤز 100 ہے تو انڈیکس کی ریج----- ہوگی۔		
	0-99	0-100	1-100
22	----- سٹر کچر ہمیشہ ہدایات کے مجموعے کو بار بار دہرانے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔		
	لوپ	مشروط	ڈیٹا
23	----- ایک مخصوص شناخت ہے جو ارے کا حوالہ دیتا ہے۔		
	ڈیٹا ٹائپ	ارے کا نام	ارے کا ساؤز
24	ارے کو ڈکلیئریشن کے----- انیشلائز کیا جاسکتا ہے۔		
	اس وقت	اس کے بعد	اس کے پہلے
25	لوپس کے اندر لوپس کا استعمال----- لوپس کہلاتا ہے۔		
	For	while	do while
26	For لوپ کا----- حصہ سب سے پہلے چلتا ہے۔		
	شرط	باڈی	انیشلائزیشن
27	----- سے ارے میں قیمتیں لکھنا اور پڑھنا آسان ہو جاتا ہے۔		
	لوپس	شرائط	ایکسپریشنز
28	ارے کو ایک سٹیٹمنٹ میں انیشلائز کرنے کے لیے اسے ڈکلیئریشن کے----- انیشلائز کریں۔		
	وقت	بعد	پہلے
			A اور B دونوں

یونٹ نمبر: 5



فنکشنز

سوال نمبر 1- درج ذیل کی تعریف کریں۔

1- فنکشنز 2- بلٹ-ان فنکشنز 3- فنکشن پیرامیٹرز 4- بار بار استعمال 5- فنکشن کو کال کرنا

جواب: 1- فنکشنز: فنکشن ایک مخصوص کام سرانجام دینے کے لیے لکھا گیا ایسا کوڈ ہے جسے ایک نام دیا گیا ہو۔

2- بلٹ-ان فنکشنز: ایسے فنکشن جو پہلے سے بنائے گئے ہیں اور سی لینگویج کی سٹینڈرڈ لائبریری میں موجود ہوتے ہیں بلٹ ان فنکشن کہلاتے ہیں۔ یہ فنکشن لینگویج کا حصہ ہوتے ہیں۔ printf(), scanf(), sqst(), pow() بلٹ ان فنکشنز کی مثالیں ہیں۔

3- فنکشن پیرامیٹرز: فنکشن پیرامیٹرز فنکشن ڈیفینیشن میں استعمال کیے گئے متغیرات ہیں جو فنکشن کو مہیا کی گئی ویلیوز کو قبول کرتے ہیں۔

4- بار بار استعمال: بار بار استعمال فنکشن کو استعمال کرنے کا ایک فائدہ ہے۔ اس کا مطلب یہ ہے کہ ایک فنکشن کے کوڈ کو بار بار استعمال کیا جاسکتا ہے۔ بجائے کوڈ دوبارہ لکھنے کے۔

5- فنکشن کو کال کرنا: فنکشن کو کال کرنا ایک فنکشن کو استعمال کرنے کا عمل ہے۔ ایک فنکشن کو کال کیا جاتا ہے تاکہ اس کا کوڈ ایگزیکوٹ ہو سکے۔ جب ایک فنکشن کو کال کیا جاتا ہے تو کنٹرول اس فنکشن میں منتقل ہو جاتا ہے اور اس میں لکھی گئی سٹیٹمنٹس ایگزیکوٹ ہوتی ہیں۔ فنکشن میں لکھی گئی تمام سٹیٹمنٹس کو ایگزیکوٹ کرنے کے بعد کنٹرول کالنگ فنکشن میں واپس منتقل ہو جاتا ہے۔

سوال 2: آرگومنٹس اور پیرامیٹرز میں کیا فرق ہے؟ ایک مثال دیں۔

جواب: فنکشن ڈیفینیشن میں متغیرات جو ان ویلیوز کو وصول کرنے کے لیے استعمال ہوتے ہیں پیرامیٹرز کہلاتے ہیں۔ پیرامیٹرز کو فنکشن ہیڈر میں لکھا جاتا ہے۔ جبکہ فنکشن کو مہیا کی جانے والی ویلیوز آرگومنٹس کہلاتی ہیں۔ آرگومنٹس کو کالنگ سٹیٹمنٹ میں لکھا جاتا ہے۔

سوال 3: فنکشن ڈیفینیشن کے حصوں کی فہرست لکھیں۔

جواب: فنکشن ڈیفینیشن دو حصوں پر مشتمل ہوتی ہے، فنکشن ہیڈر اور فنکشن باڈی۔

سوال 4: کیا یہ ضروری ہے کہ فنکشن ڈیفینیشن اور فنکشن کال کی ڈیٹا ٹائپس میں ہم آہنگی ہو؟ مثال کے ساتھ جواب کی توثیق کریں۔

جواب: یہ ضروری ہے کہ فنکشن ڈیفینیشن اور فنکشن کال میں ایک جیسی ڈیٹا ٹائپ استعمال کی جائیں۔ فنکشن کال میں موجود ویلیوز کو فنکشن ڈیفینیشن میں استعمال ہونے والے متغیرات میں کاپی کیا جاتا ہے۔ اگر ان کی ڈیٹا ٹائپ مختلف ہوگی تو وہ کس طرح ویلیوز کو محفوظ کر سکیں گے۔ مثال کے طور پر ایک ریئل ویلیوز کو ریٹرن میں محفوظ نہیں کی جاسکتی۔ بس ایک جیسی ڈیٹا ٹائپ استعمال کرنی چاہیے ورنہ غلطی کا پیغام ظاہر ہوگا۔

سوال 5: فنکشنز استعمال کرنے کے فوائد کی وضاحت کریں۔

جواب: فنکشنز استعمال کرنے کے چند فوائد درج ذیل ہیں:

1- ری یوزر بلٹی 2- ٹاسک کی علیحدگی 3- غلطیاں معلوم کرنے میں آسانی 4- مسئلہ کی پیچیدگی ہینڈل 5- پڑھنے میں آسانی

6- پروگرامنگ کے لیے کم وقت درکار

سوال 6: آپ کی ورڈ return کے بارے میں کیا جانتے ہیں؟

جواب: ریٹرن کی ورڈ ایک فنکشن میں کالنگ فنکشن میں ویلیوز ریٹرن کرنے کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔ جب ریٹرن سٹیٹمنٹ پر عمل درآمد ہوتا ہے تو کنٹرول اور اسکے ساتھ ویلیوز واپس کالنگ فنکشن میں منتقل ہو جاتے ہیں۔ ریٹرن سٹیٹمنٹ کا سنٹیکس یہ ہے، return value;

سوال 7: فنکشن کی اقسام کے نام لکھیں۔

جواب: فنکشنز کی دو اقسام ہیں، 1- بلٹ ان فنکشن، 2- یوزر ڈیفائنڈ فنکشن

سوال 8: یوزر ڈیفائنڈ فنکشنز سے کیا مراد ہے؟

جواب: یوزر ڈیفائنڈ فنکشنز ایسے فنکشنز ہیں جنہیں پروگرامر خود بناتا ہے یہ فنکشنز یوزر اپنی ضرورت کے مطابق تیار کرتا ہے۔

سوال 9: فنکشنز کو استعمال کرتے ہوئے ایررز کو کس طرح آسانی سے ہینڈل کیا جاتا ہے؟

جواب: فنکشنز پروگرام میں غلطیاں معلوم کرنا آسان بناتے ہیں۔ مثال کے طور پر اگر ایک پروگرام کوئی کام غلط سرانجام دے رہا ہو تو صرف اسی فنکشن کو چیک کرنے کی ضرورت ہوگی جس فنکشن میں یہ کام سرانجام دیا جا رہا ہے۔

سوال 10: سگنچر آف فنکشن سے کیا مراد ہے؟

جواب: ایک فنکشن کو استعمال کرنے سے پہلے اس کی ٹائپ فنکشن کا نام اور فنکشن کے پیرامیٹرز واضح کرنے کا عمل فنکشن سگنچر کہلاتا ہے۔ اسے فنکشن پروٹو ٹائپ بھی کہتے ہیں۔

سوال 11: فنکشن سگنچر کا سنٹیکس لکھیں۔

جواب: فنکشن سگنچر کا سنٹیکس درج ذیل ہے:

return_type name (Parameters)

{

Body of the Function

}

سوال 12: فنکشن سگنچر میں ریٹرن ٹائپ کیا ظاہر کرتی ہے؟

جواب: ریٹرن ٹائپ اس ویلیو کی ٹائپ کو ظاہر کرتی ہے جو یہ فنکشن ریٹرن کرتا ہے۔ یہ int, float یا char وغیرہ ہو سکتا ہے۔ اگر ایک فنکشن کوئی ویلیو واپس نہیں کرتا تو ریٹرن ٹائپ کے طور پر کی ورڈ void استعمال کیا جاتا ہے۔

سوال 13: فنکشن سگنچر میں پیرامیٹرز کی ڈیٹا ٹائپ سے کیا مراد ہے؟

جواب: پیرامیٹرز وہ ویلیوز ہوتی ہیں جو فنکشن کو کال کرتے وقت اسے مہیا کی جاتی ہیں۔ فنکشن سگنچر میں پیرامیٹرز کی تعداد اور ان کی ڈیٹا ٹائپ واضح کی جاتی ہے۔ پیرامیٹرز کی ڈیٹا ٹائپ فنکشن کے نام کے بعد قوسین () میں لکھی جاتی ہے۔

سوال 14: فنکشن میں ڈیفینی نیشن سے کیا مراد ہے؟

جواب: فنکشن ڈیفینی نیشن یہ واضح کرتی ہے کہ یہ فنکشن کون سا کام سرانجام دے۔ فنکشن ڈیفینی نیشن ایک مخصوص کام سرانجام دینے کے لیے سٹیٹمنٹس پر مشتمل ہوتا ہے۔

سوال 15: فنکشن ڈیفینی نیشن کا سنٹیکس لکھیں۔

return_type function_name (type var, type var2)

{Body of function }

سوال 16: فنکشن ہیڈر کیا ہوتا ہے؟

جواب: فنکشن ڈیفینی نیشن کی پہلی لائن فنکشن ہیڈر کہلاتی ہے۔ یہ فنکشن کی ریٹرن ٹائپ، فنکشن کا نام، متغیرات کے نام اور ان کی ڈیٹا ٹائپ کو واضح کرتا ہے۔

سوال 17: فنکشن باڈی سے کیا مراد ہے؟

جواب: فنکشن ڈیفینی نیشن میں فنکشن ہیڈر کے بعد فنکشن باڈی ہے۔ فنکشن باڈی کوئی خاص کام سرانجام دینے کے لیے سٹیٹمنٹس پر مشتمل ہوتی ہے۔ سٹیٹمنٹس کے مجموعہ کو کرلی بریکٹس {} میں بند کیا جاتا ہے۔

سوال 18: ایک فنکشن کو کس طرح کال کیا جاتا ہے؟

جواب: ایک فنکشن کو اس کے نام سے کال کیا جاتا ہے۔ فنکشن کے نام کے بعد قوسین میں ویلیوز کی ایک لسٹ مہیا کی جاتی ہے، اگر کوئی ویلیو مہیا کرنے کی ضرورت نہ ہو تو خالی قوسین استعمال کی جاتی ہیں۔ ایک سے زیادہ ویلیوز کو ماسے علیحدہ کیا جاتا ہے۔

معروضی سوالات

مندرجہ ذیل میں سے درست جواب کا انتخاب کریں۔

1	فنکشن بلٹ ان یا۔۔۔۔۔ ہو سکتے ہیں۔	pakcity.org		
	ایڈمن ڈیفائنڈ	سرور ڈیفائنڈ	یوزر ڈیفائنڈ	دونوں A اور C
2	سٹینڈرڈ لائبریری میں موجود فنکشنز۔۔۔۔۔ کہلاتے ہیں۔			
	یوزر ڈیفائنڈ	بلٹ ان	تکرار پر مبنی	تکراری
3	فنکشن کو پاس کی گئی قیمتیں۔۔۔۔۔ کہلاتی ہیں۔			
	باڈیز	ریٹرن ٹائپس	ارے	آرگومنٹس
4	char cd() {return = 'a';} اس فنکشن میں "char"۔۔۔۔۔ ہے۔			
	باڈی	ریٹرن ٹائپ	ارے	آرگومنٹس
5	فنکشنز کو استعمال کرنے کے فوائد۔۔۔۔۔ ہیں۔			
	پڑھے جانے کی صلاحیت	بار بار استعمال	ڈی بکنگ میں آسانی	پہلے تینوں
6	اگر فنکشن باڈی میں تین ریٹرن سٹیٹمنٹس ہوں تو ان میں سے۔۔۔۔۔ چلیں گی۔			
	ایک	دو	تین	پہلی اور آخری
7	پڑھے جانے کی صلاحیت کوڈ کو۔۔۔۔۔ کرنے میں مدد دیتی ہے۔			
	سمجھنے	تبدیل کرنے	ڈی بکنگ کرنے	پہلے تینوں
8	۔۔۔۔۔ سے مراد کوڈ ایک اور فنکشن میں ٹرانسفر کرنا ہے۔			
	کالنگ	ڈیفائننگ	ری رائٹنگ	انکلیوڈنگ
9	مخصوص کام سرانجام دینے کے لیے لکھا گیا کوڈ جسے ایک نام دیا گیا ہو، کہلاتا ہے:			
	کوڈنگ	گروپ	سیٹ آف کوڈ	فنکشن
10	فنکشن کی ایک قسم ہے:			
	بلٹ ان	یوزر ڈیفائنڈ	دونوں A, B	کوئی نہیں
11	printf() ایک فنکشن ہے:			
	بلٹ ان	یوزر ڈیفائنڈ	آٹومیٹک	تمام
12	ایک پروگرام کو کئی فنکشنز میں تقسیم کرنے سے پروگرام کی۔۔۔۔۔ بڑھ جاتی ہے۔			
	پچیدگی	ریڈیبلٹی	فنکشنیلٹی	تمام
13	فنکشنز جو یوزر خود بناتا ہے کہلاتے ہیں:			
	ار تھمیٹک	یوزر ڈیفائنڈ	بلٹ ان	ایکسٹرا ڈیفائنڈ
14	فنکشن کا نام، ریٹرن ٹائپ اور پیرامیٹرز واضح کرنے کا عمل کہلاتا ہے:			
	فنکشن سکنیچر	ڈیفینی نیشن	فنکشن کو نام دینا	فنکشن کالنگ
15	سکنیچر فنکشن۔۔۔۔۔ بھی کہلاتا ہے۔			
	ڈیفینی نیشن	پروٹو ٹائپ	باڈی	ہیڈنگ
16	ایک سے زیادہ پیرامیٹرز کو علیحدہ کیا جاتا ہے:			
	کوما(,)	سیسی کولن(;))	کولن(:)	سلیش(/)

17	فنکشن کے نام سے پہلے ڈیٹا ٹائپ ظاہر کرتی ہے:	ریٹرن ٹائپ	ویلیو ٹائپ	کوئی نہیں
18	فنکشن ہیڈر میں استعمال ہونے والے متغیرات کہلاتے ہیں:	آرگومینٹس	پیرامیٹرز	گلوبل
19	فنکشن ڈیفینی نیشن کو لکھا جاتا ہے:	pakcity.org		
20	میں سے پہلے	میں کے بعد	میں کے اندر	دونوں A, B
21	ایک فنکشن	میں سے پہلے	میں کے بعد	علیحدہ فائل میں ہے
22	ایک فنکشن	دو	تین	کئی
23	آرگومینٹس اور پیرامیٹرز کی ٹائپ ہونی چاہیے:	ایک جیسی	ایک جیسی یا مختلف	تمام
24	آرگومینٹس کے نام اور پیرامیٹرز کے نام	ایک جیسے	ایک جیسے یا مختلف	تمام
25	ریٹرن سیٹمنٹ ویلیو بھیجتی ہے:	آؤٹ پٹ سکرین	اگلے فنکشن میں	آپریٹنگ سسٹم میں
26	ایک فنکشن کو	ایک	دو	تین
27	فنکشن سکنیچر	فنکشن کال	فنکشن ڈیفینی نیشن	تمام
28	فنکشن سکنیچر	فنکشن کال	دونوں A, B	کوئی نہیں