

کمپیوٹر کے بنیادی آلات و افعال

تربیتی کتابچہ

(برائے طلباء)



Pakistan Country Component
PAN Localization Project

مرکز تحقیقات اردو

نیشنل یونیورسٹی آف کمپیوٹر اینڈ ایمرجنگ سائنسز



زیر نظر تربیتی کتابچہ، اردو زبان میں کمپیوٹر کے فروغ کے ایک کثیرالاجتی منصوبے "دریچہ" (برقی دنیا تک آسان اور ہمہ گیر رسائی) کے تحت ترتیب دیا گیا ہے۔ اس منصوبے کی تشکیل و تکمیل میں دو ادارے شامل ہیں جن کا مختصر تعارف حسب ذیل ہے۔

مرکز تحقیقات اردو، نیشنل یونیورسٹی آف کمپیوٹر اینڈ ایمرجنٹ سائنسز

مرکز تحقیقات اردو، دور حاضر کے تقاضوں کو مد نظر رکھتے ہوئے اردو و دیگر مقامی زبانوں میں کمپیوٹر کی ترویج اور اس عمل سے متعلقہ تحقیق کے لیے سرگرم عمل ہے۔ اس ادارے نے گزشتہ سات سالوں میں مختلف ملکی و غیر ملکی اداروں کے اشتراک کے ساتھ کئی قابل قدر منصوبے پایہ تکمیل کو پہنچائے، جن میں سے چند کا تذکرہ ذیل میں کیا گیا ہے۔

- آن لائن اردو لغت
- آن لائن سندھی انگریزی لغت
- انگریزی سے اردو مشینی ترجمے کا نظام
- اردو بچے پڑتال کار

مرکز تحقیقات اردو سے متعلق مزید تفصیلات درج ذیل ویب پتے پر ملاحظہ کی جا سکتی ہیں۔ (www.crup.org.pk)

پین لوکل ریزیشن

یہ ادارہ گزشتہ چار سال سے ایشیا کے چودہ ترقی پزیر ممالک کی مختلف زبانوں میں کمپیوٹر کی مقامیت سازی کے لیے کوشاں ہے۔ اس ادارے کے تحت مختلف شریک ممالک میں کئی تربیتی و تحقیقی منصوبے زیر عمل ہیں۔ ان منصوبوں میں مقامی زبانوں میں سافٹ ویئر کی تیاری اور بعد ازاں تربیت کا اہتمام شامل ہے۔ اس ادارے سے متعلق مزید تفصیلات

درج ذیل ویب پتے پر ملاحظہ کی جا سکتی ہیں۔ (<http://www.pan10n.net/urdu/index.htm>)

پیش لفظ

انسانی تاریخ پر نظر دوڑائی جائے تو یہ حقیقت عیاں ہوتی ہے کہ انسان نے اپنی ذہانت اور محنت کو کام میں لا کر جہاں عظیم الشان کارنامے سرانجام دیئے وہیں زندگی کی خوبصورتی میں اضافہ بھی کیا۔ ترقی کا یہ سفر دنیا کے آغاز سے تاحال جاری ہے اور ہر دور کے انسان نے اپنی بساط کے مطابق اس میں اپنا حصہ ڈالا ہے۔ کمپیوٹر کی ایجاد انسانی ذہانت کا وہ درجہ کمال ہے جس کی بدولت موجودہ عہد انفارمیشن ٹیکنالوجی کا زمانہ کھلتا ہے اور یہی وجہ ہے کمپیوٹر کی بنیادی تعلیم کا حصول موجودہ دور میں ہر فرد کی بنیادی ضرورت ہے۔ زیر نظر کتابچہ کمپیوٹر کی بنیادی تعلیم کے تقاضوں کو مد نظر رکھتے ہوئے ان طلباء کے لیے ترتیب دیا گیا ہے جو کمپیوٹر کی ایجاد سے بھی آشنا نہیں۔ زیر مطالعہ کتابچے کی دیگر خصوصیات حسب ذیل ہیں۔

- کتابچے کو ممکنہ حد تک اردو زبان میں ترتیب دیا گیا ہے اور کمپیوٹر اصطلاحات کے اردو ترجمے کے لیے مقتدرہ قومی زبان کی شائع کردہ برقیاتی فرہنگ کو معیار بنایا گیا ہے تاکہ ترجمے میں یکسانیت رہے۔
- کتابچے میں کمپیوٹر کی مختصر تاریخ سے لے کر کمپیوٹر کے بنیادی تصورات اور تکنیکی اصطلاحات کو عام فہم انداز میں بیان کیا گیا ہے۔
- تمام بنیادی موضوعات کو الگ صیغے (باب) میں بیان کیا گیا ہے اور جہاں ضروری تھا وہاں تصاویر کی مدد سے متعلقہ موضوع کی وضاحت کی گئی ہے۔
- ہر اصطلاح کی وضاحت ناصر ف متعلقہ صیغے میں کردی گئی ہے بلکہ کتابچے کے آخری صیغے 'فرہنگ' میں کتابچے میں بیان کردہ اہم اصطلاحات کو یکجا کر دیا گیا ہے تاکہ سمجھنے میں آسانی رہے۔

امید ہے کہ یہ کاوش کمپیوٹر کے بنیادی تصورات کو سمجھنے میں خاصی مفید ثابت ہوگی۔

فہرست مضمومات

11	-----	1 کمپیوٹر کا تعارف
11		1-1- کمپیوٹر کی تاریخ
12		1-2- کمپیوٹر کے فوائد
12		1-3- کمپیوٹر سے متعلقہ بنیادی اصطلاحات
12		1.3.1- ہارڈویئر
13		1.3.2- سافٹ ویئر
13		1.3.3- کوائف (Data)
13		1.3.4- معلومات
13		1.3.5- طے شدہ
14		1-4- کمپیوٹر کیسے کام کرتا ہے
18	-----	2- ان پٹ (Input)
18		2-1- ان پٹ کے لیے استعمال ہونے والے آلات
18		2.1.1- کلیدی تختہ
21		2.1.2- ماؤس (Mouse)
22		2.1.3- سکینر (Scanner)
22		2.1.4- بار کوڈ ریڈر (Bar Code Reader)
22		2.1.5- جوئے سٹک (Joy Stick)
26	-----	3- عمل کاری
26		3-1- عمل کاری کے لیے استعمال ہونے والے آلات
26		3.1.1- سسٹم یونٹ (System Unit)
27		3.1.2- پروسیسر / CPU (سی پی یو)
27		3.1.3- RAM (ریم)
28		3.1.4- مدر بورڈ (Motherboard)

28	3.1.5۔ کمپیوٹر کی مثال روزمرہ زندگی کی نظر سے
32	4۔ آؤٹ پٹ (Output) -----
33	4-1۔ آؤٹ پٹ کے لیے استعمال ہونے والے آلات
33	4.1.1 مانیٹر (Monitor)
34	4.1.2۔ پرنٹر (Printer)
35	4.1.3۔ سپیکر اور ہیڈ فون (Speaker and Head Phones)
39	5۔ ذخیرہ کاری -----
39	5-1۔ ابتدائی ذخیرہ کاری
40	5-2۔ ثانوی ذخیرہ کاری
40	5-3۔ ذخیرہ کاری کے لیے استعمال ہونے والے آلات
40	5.3.1۔ ہارڈ ڈسک (Hard Disk)
40	5.3.2۔ فلاپی ڈسک (Floppy Disk)
41	5.3.3۔ یو ایس بی / فلش ڈرائیو (USB/Flash Drive)
41	5.3.4۔ سی ڈی / ڈی وی ڈی (CD/DVD)
46	6۔ ہارڈ ویئر (Hardware) اور سافٹ ویئر (Software) کا تعارف -----
46	6-1۔ ہارڈ ویئر
	6.1.1۔ فلاپی ڈرائیو
46	
46	6.1.2۔ سی ڈی روم / سی ڈی رائیٹر
47	6.1.3۔ کولنگ فین (Cooling Fan)
47	6-2۔ سافٹ ویئر
47	6.2.1۔ ایپلی کیشن سافٹ ویئر (Application Software)
48	6.2.2۔ سسٹم سافٹ ویئر (System Software)
52	7۔ عملی نظام (Operating System) کا تعارف -----
52	7-1۔ عملی نظام کیوں ضروری ہے
53	7-2۔ عملی نظام کی اقسام

80	10.2.2 - مسل مینیو
83	10.2.3 - تدوین کریں مینیو
83	10.2.4 - نظارہ مینیو
83	10.2.5 - داخل کریں مینیو
83	10.2.6 - وضع کریں مینیو
83	10-3 - بنیادی ٹول بار
84	10-4 - ٹومار بار
84	10-5 - حالت بار
88	11- کمپیوٹر کا روزمرہ زندگی میں استعمال
88	11-1 - دستاویزات کی تیاری
88	11-2 - گرافیات پر کام کرنا
89	11-3 - حصول تعلیم میں مددگار
89	11-4 - کھیل
89	11-5 - معلومات کا خزانہ
89	11-6 - رابطے کا آسان، سستا اور تیز ترین ذریعہ
93	12- کمپیوٹر کے استعمال میں بنیادی احتیاطیں
96	13- عمومی ازالہ کاری
96	13-1 - اگر کمپیوٹر بہت آہستہ چل رہا ہو یا رک جائے
98	13.1.1 - کمپیوٹر کو ری بوٹ (Re-boot) کرنا
99	13-2 - اگر کلیدی تختہ یا ماؤس کام نہ کر رہا ہو
102	14- فرہنگ اصطلاحات
107	Creative Commons License

1 کمپیوٹر کا تعارف

انسان پتھر کے زمانے سے لے کر آج کے جدید دور تک ہمیشہ ترقی اور بہتری کے لیے کوشاں رہا ہے۔ زندگی کو آسان اور خوبصورت بنانے کے لیے انسانی ذہن نے بے انتہا کوشش اور محنت کے بعد ایسی ایجادات کیں جن کی بدولت آج کا دور ترقی اور انفارمیشن ٹیکنالوجی کا دور کہلاتا ہے۔ کمپیوٹر موجودہ عہد کی جدید ترین اور انتہائی مفید ایجاد ہے۔ کمپیوٹر کی جامع تعریف کچھ یوں کی جاسکتی ہے کہ "ایک ایسی برقی مشین جو ہدایات اور معلومات حاصل کرنے کے بعد ان پر تیزی سے عمل کرے اور عمل کے نتیجے میں ملنے والی معلومات ہمیں فوراً مہیا کرے" لیکن کمپیوٹر صرف معلومات ہی مہیا نہیں کرتا بلکہ ہمارے لیے بہت سی آسانیاں بھی پیدا کرتا ہے جن کا تذکرہ اگلے صفحات میں کیا گیا ہے۔

1-1- کمپیوٹر کی تاریخ

کمپیوٹر کسی ایک شخص کی ایجاد نہیں ہے بلکہ یہ کئی لوگوں کی سوچ اور صدیوں پر مبنی کوششوں کا نتیجہ ہے۔ آغاز میں انسان کو ایک ایسی مشین کی تلاش تھی جو کم وقت میں زیادہ سے زیادہ اشیا کو گن سکے اور حساب کتاب کر سکے اس مقصد کے لیے صدیوں پہلے چین میں "اباکس" نامی گنتارہ استعمال کیا جاتا تھا جس میں گیندوں کو سلائیوں میں پرو کر گننے کے لیے استعمال کیا جاتا تھا۔

اباکس کے بعد مختلف لوگوں نے حساب و کتاب کرنے کے لیے مختلف ادوار میں کئی مشینیں بنائیں جس میں پروفیسر چارلس بایج کا ایجاد کردہ "ڈیفینس انجن" اور چارلس بایج ہی کی دوسری ایجاد "اینالٹیکل انجن" قابل ذکر ہیں۔ "اینالٹیکل انجن" میں وہ تمام بنیادی خوبیاں موجود تھیں جو موجودہ دور کے کمپیوٹر کا ضروری حصہ سمجھی جاتی ہیں۔

چارلس بایج نے مشینی حساب و کتاب کا جو تصور دیا تھا اس کو سامنے رکھ کر اجتماعی کوششیں کی گئیں اور 1945 میں آئی بی ایم نامی کمپنی نے تجارتی مقاصد کے لیے دنیا کا پہلا باقاعدہ کمپیوٹر بنایا جو سائز میں ایک درمیانے کمرے جتنا تھا۔

آغاز میں کمپیوٹر صرف بڑے بڑے کارخانوں یا اداروں میں استعمال ہوتے تھے اور عام آدمی کی کمپیوٹر تک رسائی ممکن نہیں تھی۔ 1955 میں اپیل نامی کمپنی نے پہلا ذاتی کمپیوٹر (APPLE I) متعارف کروایا جس کو خاصی پذیرائی ملی جس سے حوصلہ پا کر کمپنی نے (APPLE II) کے نام سے ذاتی کمپیوٹر کا دوسرا ماڈل متعارف کروایا۔ اس دور کے تقاضوں کو

سمجھتے ہوئے 1983 میں آئی بی ایم نے اپنا ذاتی کمپیوٹر متعارف کروایا۔ یوں کمپیوٹر بنانے والی مختلف کمپنیوں میں مقابلے کا رجحان پیدا ہوا جس سے کمپیوٹر ٹیکنالوجی بہتر سے بہترین ہوتی چلی گئی۔ کمپیوٹر ٹیکنالوجی میں تحقیق اور ترقی کا سلسلہ ابھی رکا نہیں بلکہ پورے زور و شور کے ساتھ جاری ہے۔

2-1۔ کمپیوٹر کے فوائد

آغاز میں کمپیوٹر کو صرف حساب و کتاب کے لیے استعمال کیا جاتا تھا لیکن آج کمپیوٹر ہماری زندگی کا لازمی حصہ بن چکا ہے اور یہ بھی حقیقت ہے کہ آئندہ چند سالوں میں کمپیوٹر کی تعلیم نہ رکھنے والے شخص کو ان پڑھ سمجھا جائے گا چاہے وہ روایتی طور پر تعلیم یافتہ ہی کیوں نہ ہو۔ کمپیوٹر نے انسانی زندگی میں واقعی ایک انقلاب برپا کر دیا ہے اس کے ذریعے نہ صرف حساب و کتاب میں آسانی ہو گئی ہے بلکہ ہم اس کو استعمال کرتے ہوئے اپنی دستاویزات انتہائی بہتر انداز میں ترتیب دے سکتے ہیں۔ انٹرنیٹ کی ایجاد کے بعد تو دنیا واقعی ایک عالمی گاؤں بن گئی ہے۔ آپ ایک کمرے میں رہتے ہوئے دنیا جہاں کی سیر کر سکتے ہیں، اپنی پسند کے لوگوں سے گفتگو کر سکتے ہیں، اپنی معلومات میں بے پناہ اضافہ کر سکتے ہیں اور تھوڑی سی محنت سے خاصی رقم بھی کما سکتے ہیں۔ کمپیوٹر کی مدد سے زندگی کے مختلف شعبوں میں انقلابی تبدیلیاں آتی ہیں۔ کمپیوٹر ٹیکنالوجی کو استعمال کرتے ہوئے انسان نے رلوٹ تک تیار کر لیے ہیں جو بغیر ر کے اور کھائے پئے انسان کی طرح مختلف کام کرنے کی اہلیت رکھتے ہیں۔ غرضیکہ کمپیوٹر نے انسانی زندگی کو سہل اور خوشگوار بنا دیا ہے۔

3-1۔ کمپیوٹر سے متعلقہ بنیادی اصطلاحات

کمپیوٹر کی دلچسپ دنیا میں داخل ہونے سے پہلے چند بنیادی کمپیوٹر اصطلاحات سے واقف ہونا آپ کے لیے ضروری ہے جن کی تفصیل ذیل میں بیان کی گئی ہے۔

1.3.1۔ ہارڈویئر

کمپیوٹر کے وہ مادی حصے جنہیں ہم چھو سکیں اور دیکھ سکیں، ہارڈویئر کہلاتا ہے۔ ہارڈویئر میں کمپیوٹر کے مانیٹر سے لیکر کلیدی تختے اور سسٹم یونٹ میں نصب چھوٹے چھوٹے پرزے تک شامل ہوتے ہیں جن کی تفصیل آگے چل کر متعلقہ صدیوں

میں بیان کی گئی ہے۔

1.3.2۔ سافٹ ویئر

کمپیوٹر ایک ایسی برقی مشین ہے جو انسان کی دی گئی ہدایات کے مطابق کام کرتی ہے، کمپیوٹر کو دی جانے والی مخصوص ہدایات کا مجموعہ سافٹ ویئر کہلاتا ہے۔ سافٹ ویئر کمپیوٹر کا وہ حصہ ہے جسے آپ چھو نہیں سکتے کیونکہ یہ کمپیوٹر کے اندر برقی لہروں کی شکل میں موجود ہوتا ہے۔ سافٹ ویئر دراصل انسانی سوچ کی مانند ہے جسے محسوس تو کیا جاسکتا ہے لیکن چھوا نہیں جاسکتا۔ سافٹ ویئر کا مفہوم انسانی جسم میں ہونے والے درد سے بھی سمجھا جاسکتا ہے جو جسم میں موجود تو ہوتا ہے لیکن دکھائی نہیں دیتا۔

1.3.3۔ کوائف (Data)

کمپیوٹر میں محفوظ کی جانے والی بے قاعدہ معلومات کو کوائف یا ڈیٹا کہلاتی ہیں مثلاً کسی شخص کا نام کا پہلا حصہ یا کسی شے کی قیمت وغیرہ۔ کمپیوٹر میں موجود ڈیٹا یا کوائف کسی بھی شکل میں ہو سکتے ہیں مثلاً متن، اعداد، آواز یا تصاویر وغیرہ

1.3.4۔ معلومات

کمپیوٹر میں موجود باقاعدہ کوائف یا ڈیٹا کو کمپیوٹر کی مخصوص اصطلاح میں معلومات کہا جاتا ہے مثلاً کسی شخص کا مکمل نام یا ای میل پتہ۔

1.3.5۔ طے شدہ

کمپیوٹر کی اصطلاح میں طے شدہ سے مراد کسی سافٹ ویئر کی وہ سیٹنگیں ہوتی ہیں جو اسکے آغاز کرنے پر خود بخود ظاہر ہوتی ہیں۔ دوسرے لفظوں میں طے شدہ سیٹنگیں کسی سافٹ ویئر کی ابتدائی سیٹنگیں ہوتی ہیں۔ طے شدہ سیٹنگوں کو آپ اپنی ضرورت کے مطابق تبدیل بھی کر سکتے ہیں۔ طے شدہ سیٹنگوں کا مفہوم کچھ یوں سمجھا جاسکتا ہے کہ جب آپ کمپیوٹر کو پہلی دفعہ آن کرتے ہیں تو سکرین پر جو وال پیپر دکھائی دیتا ہے وہ طے شدہ سیٹنگوں کا حصہ ہے جسے آپ اپنی مرضی سے تبدیل کر سکتے ہیں۔ طے شدہ سیٹنگوں کی تفصیلی وضاحت آگے چل کر متعلقہ صفحے میں کی جائے گی۔

4-1۔ کمپیوٹر کیسے کام کرتا ہے

کمپیوٹر ایک ایسی برقی مشین ہے جو انسان کی دی گئی ہدایات اور معلومات پر عمل کاری کرتا ہے اور نتائج یعنی آؤٹ پٹ مہیا کرنے کے ساتھ ہی ساتھ آؤٹ پٹ کو ذخیرہ بھی کر سکتا ہے۔ یاد رکھیں کہ کمپیوٹر خود سے کچھ نہیں کر سکتا جب تک کہ اسے کوئی عمل کرنے کے لیے انسان کی طرف سے ہدایت نہ دی جائے۔ کمپیوٹر میں بنیادی طور پر چار عمل واقع ہوتے ہیں جن کو منطقی ترتیب کے ساتھ نیچے بیان کیا گیا ہے۔

1۔ ان پٹ

2۔ عمل کاری

3۔ آؤٹ پٹ

4۔ ذخیرہ کاری

ان چار بنیادی افعال کی تفصیل اگلے صفحات میں بیان کی گئی ہے۔

حوالہ جات:

<http://www.jegsworks.com/Lessons> (Computer, Internet & Chatting)

مشق

آپ کمپیوٹر کی بنیادی تربیت کا پہلا صیغہ پڑھ چکے ہیں اور یقیناً جاننا چاہیں گے کہ اس صیغے میں آپ نے کتنا کچھ سیکھا۔ اس حوالے سے ذیل میں کچھ مشقی سوالات دیئے جا رہے ہیں، انہیں غور سے پڑھیں اور خود سے جواب دینے کی کوشش کریں۔ اگر آپ 0 فیصد سوالات کے صحیح جواب دیتے ہیں تو اس کا مطلب ہے کہ آپ اس صیغے کو اچھی طرح سمجھ چکے ہیں۔ اگر نتائج 50 فیصد سے کم ہوں تو آپ کو یہ صیغہ دوبارہ سے پڑھنا چاہیے۔

مشقی سوالات کے پہلے حصے میں آپ کو پانچ کثیر الانتخابی سوالات دیئے گئے ہیں۔ سوال کے درست جواب کے سامنے ✓ کا نشان لگائیں۔ کثیر الانتخابی سوالات کے درست جوابات مشق کے آخر میں دیکھیں۔

(1) - کمپیوٹر کیا ہے؟

(ا) - ایک کھلونا

(ب) - ایک برقی مشین

(ج) - ایک ٹائپ رائٹر

(د) - ایک ٹیلی ویژن

(2) - آئی بی ایم نے دنیا کا پہلا کمپیوٹر کب بنایا؟

(ا) - 1945 میں

(ب) - 1954 میں

(ج) - 1960 میں

(د) - 1930 میں

(3)۔ ہارڈ ویئر کسے کہتے ہیں؟

- (ا)۔ کمپیوٹر کے وہ پروگرام جو مانیٹر سکرین پر دکھائی دیں
(ب)۔ کمپیوٹر کے وہ حصے جنہیں ہم صرف محسوس کر سکیں
(ج)۔ کمپیوٹر کے وہ مادی حصے جنہیں ہم چھوا اور دیکھ سکیں
(د)۔ کمپیوٹر کے وہ حصے جو الگ نہ کیے جاسکیں

(4)۔ سافٹ ویئر کسے کہتے ہیں؟

- (ا)۔ کمپیوٹر کے وہ حصے جو الگ نہ کیے جاسکیں
(ب)۔ کمپیوٹر کے وہ مادی حصے جنہیں ہم چھوا اور دیکھ سکیں
(ج)۔ کمپیوٹر کے وہ حصے جنہیں ہم صرف محسوس کر سکیں
(د)۔ اب اور ج تینوں

(5)۔ کمپیوٹر کی اصطلاح میں معلومات سے مراد

- (ا)۔ کمپیوٹر کی سیٹنگیں ہیں
(ب)۔ کمپیوٹر میں موجود باقاعدہ کوائف ہیں
(ج)۔ کمپیوٹر کے پروگرام ہیں
(د)۔ کمپیوٹر میں داخل کیے جانے والے بے قاعدہ کوائف ہیں۔

عملی کام

آپ نے اس صیغے میں کمپیوٹر کے متعلق جو کچھ سیکھا ہے وہ اپنے کسی ایسے دوست کو بتائیں جو کمپیوٹر کے بارے میں یہ سب نہ جانتا ہو۔

کثیر الانتخابی سوالات کے جوابات

1- ب 2- ا 3- ج 4- ج 5- ب

2- ان پٹ (Input)

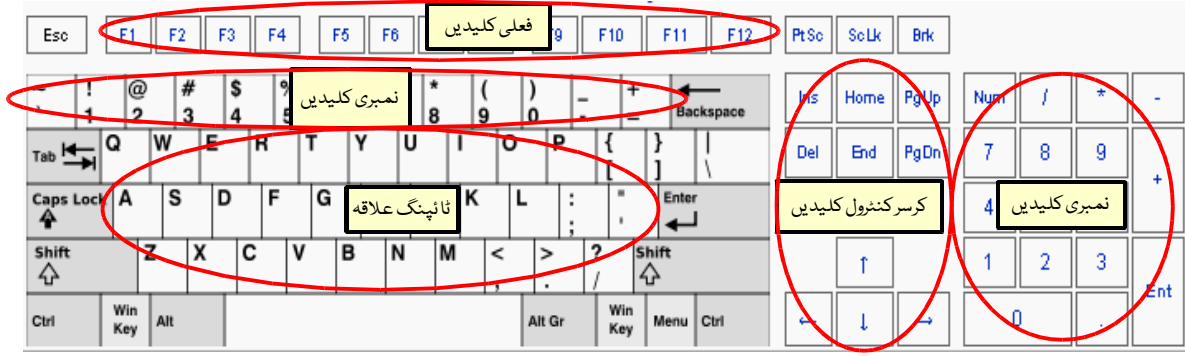
انسان کی طرف سے کمپیوٹر کو دی جانے والی ہدایات یا داخل کیے جانے والے کوائف کو ان پٹ کہا جاتا ہے۔ یاد رکھیں کہ کمپیوٹر انسانی زبان نہیں سمجھتا بلکہ اپنی مخصوص زبان سمجھتا ہے جسے مشین لینگویج یا مشینی زبان کہتے ہیں۔ ہم کمپیوٹر کو اپنی زبان میں ہدایات دیتے ہیں جو کچھ خاص پروگراموں کے ذریعے مشینی زبان میں منتقل ہو کر کمپیوٹر تک پہنچتی ہے اور کمپیوٹر اس کے مطابق عمل کرتا ہے۔ کمپیوٹر ان پٹ کی مثالوں میں کوائف، ایپلی کیشن یا پروگرام، احکام اور صارف کا رد عمل شامل ہیں۔

2-1- ان پٹ کے لیے استعمال ہونے والے آلات

کمپیوٹر میں ہدایات یا کوائف داخل کرنے کے ذرائع ان پٹ آلات کہلاتے ہیں۔ ذیل میں چند ایسے ان پٹ آلات کا تعارف دیا جا رہا ہے جو سب سے زیادہ استعمال ہوتے ہیں۔

2.1.1- کلیدی تختہ

کلیدی تختہ کمپیوٹر میں ان پٹ کے لیے سب سے زیادہ استعمال ہونے والا آلہ ہے۔ کمپیوٹر کو دی جانے والی اکثر ہدایات اسی کے ذریعے دی جاتی ہیں۔ کلیدی تختے پر جو کلیدیں نصب ہوتی ہیں ان کا رابطہ کمپیوٹر کے اندرونی آلات سے ہوتا ہے جب آپ کوئی مخصوص کلید دباتے ہیں تو کمپیوٹر اس کلید سے متعلقہ فعل سرانجام دیتا ہے۔ آجکل بازار میں مختلف شکلوں کے کلیدی تختے دستیاب ہیں جن میں انسان کی سہولت کے خاطر کئی کلیدوں کے اضافے کیے گئے ہیں۔ لیکن ہم یہاں عالمی معیار کے مطابق بنے ہوئے سادہ کلیدی تختے کا تعارف پڑھیں گے جسے شکل نمبر 1-2 میں دکھایا گیا ہے۔



شکل نمبر 1-2: کلیدی تختہ

ایک معیاری کلیدی تختہ کی کلیدوں کو مندرجہ ذیل قسموں میں تقسیم کیا جاسکتا ہے۔

• **ٹائپنگ علاقہ:** کلیدی تختے کے تقریباً بائیں جانب کچھ بٹن موجود ہوتے ہیں جن پر آپ کو اس زبان کے حروف تہجی لکھے نظر آتے ہیں جس کے لیے کلیدی تختہ بنایا گیا ہو جیسا کہ شکل نمبر میں 1-2 میں نشان زد کیے گئے کلیدی تختے میں انگریزی حروف تہجی دکھائے گئے ہیں۔ حروف تہجی پر مبنی اس حصے کو ٹائپنگ علاقہ کہا جاتا ہے۔ مسلیں اور دستاویزات ٹائپ کرنے کے لیے ان کلیدوں کو استعمال کیا جاتا ہے۔

• **نمبری کلیدیں:** کلیدی تختے کے انتہائی دائیں جانب کچھ بٹن موجود ہوتے ہیں جن پر نمبر لکھے ہوتے ہیں، دستاویزات میں نمبر لکھنے کے لیے انہیں استعمال کیا جاتا ہے۔ نیز ایسے ہی بٹن ٹائپنگ علاقے میں سب سے اوپر بھی موجود ہوتے ہیں۔

• **فعلی کلیدیں:** ٹائپنگ علاقے کے اوپر کچھ کلیدیں موجود ہوتی ہیں جن میں F1 سے F12 تک کی کلیدیں شامل ہیں۔ ان کلیدوں کے ساتھ کمپیوٹر کے کچھ خاص افعال وابستہ ہوتے ہیں یعنی جب ان کلیدوں میں سے کسی کلید کو دبایا جاتا ہے تو کمپیوٹر کوئی مخصوص فعل سرانجام دیتا ہے مثلاً F1 کلید کو دبانے سے حالیہ چل رہے پروگرام کی مدد مسل کو کھولا جاسکتا ہے۔

• **کرسرنٹرول کلیدیں:** نمبری کلیدوں کے بائیں جانب چار کلیدیں موجود ہوتی ہیں جن پر تیر کے نشان چار مختلف سمتوں میں بنے ہوتے ہیں۔ یہ کلیدیں مسل یا دستاویز کے متن میں کرسرنٹر کو حرکت دینے کے لیے استعمال کی جاتی ہیں نیز ان کلیدوں کو استعمال کرتے ہوئے آپ شبلیوں اور مینیو میں موجود مختلف اختیارات تک بھی رسائی کر سکتے ہیں۔

● خصوصی کلیدیں: کلیدی تختے پر کچھ خصوصی کلیدیں بھی موجود ہوتی ہیں جن کی نشاندہی اور متعلقہ افعال کا تذکرہ ذیل میں کیا گیا ہے۔

● Esc: یہ کلید فعلی کلیدوں کے ساتھ کلیدی تختے کے بائیں جانب بالائی کونے میں واقع ہوتی ہے۔ کچھ پروگراموں میں یہ کلید مانیٹر سکرین پر ظاہر ہونے والے غیر ضروری مکالمہ خانوں کو بند کرنے کے کام آتی ہے اور اگر Ctrl کلید اور Esc کلید کو اکٹھے دبایا جائے تو ڈیسک ٹاپ پر 'Start' کھلتا ہے جس کا تذکرہ اگلے صفحات میں کیا گیا ہے۔

● Enter: یہ کلید ٹائپنگ علاقے میں دائیں جانب موجود ہوتی ہے۔ کسی ایپلی کیشن میں کام کرتے ہوئے جب اس کلید کو دبایا جائے تو کرسر اگلی سطر کے شروع میں چلا جاتا ہے نیز کچھ ایپلی کیشنوں میں ان پٹ کو آف ٹائپ کرنے کے بعد اس وقت تک کمپیوٹر میں داخل نہیں ہوتے جب تک اس کلید کو دبایا نہ جائے۔

● Ctrl: اس نام سے دو کلیدیں ٹائپنگ علاقے کے پایاں میں موجود ہوتی ہیں اور اکثر ایپلی کیشنوں میں مختلف کلیدوں کے ملاپ سے 'کلیدی تختے تیز' ہوں 'کا کام دیتی ہیں۔

● Shift: اس نام سے دو کلیدیں ٹائپنگ علاقے کے پایاں میں Ctrl کلید کے نیچے موجود ہوتی ہیں۔ اگر ایک کلید پر دو حروف مقرر ہوں تو shift کی کلید کے ساتھ دبانے سے اس کلید کا دوسرا حرف استعمال کیا جا سکتا ہے۔ مثلاً اردو میں "A" کی کلید کو دبانے سے "ا" ٹائپ ہوگا، مگر shift کے ساتھ "A" دبانے سے "آ" ٹائپ ہوگا۔

● Delete / Del: یہ کلید ٹائپنگ کے دوران کرسر کے آگے کسی ایک کریکٹر یا زیادہ کریکٹروں کو حذف کرنے کے لیے استعمال ہوتی ہے اور عملی نظام میں مسلیں اور پوشے بھی اس کے ذریعے حذف کیے جاتے ہیں۔

● Alt: اس نام کی دو کلیدیں ٹائپنگ علاقے کے پایاں میں Ctrl کلیدوں کے ساتھ موجود ہوتی ہیں اور اکثر ایپلی کیشنوں میں مختلف کلیدوں کے ملاپ سے کلیدی تختے تیز ہوں 'کا کام دیتی ہیں۔

● Space: کلیدی تختے میں پایاں میں موجود سب سے بڑی کلید جس پر عموماً کوئی نام نہیں لکھا ہوتا، Space کلید کہلاتی ہے۔ یہ کلید متن ٹائپ کرتے ہوئے دو الفاظ کے درمیان وقفہ دینے کے کام آتی ہے۔

● Backspace: یہ کلید نمبری کلیدوں کے ساتھ دائیں جانب موجود ہوتی ہے اور ٹائپنگ کے دوران کرسر کے پچھلے حرف یا حروف کو حذف کرنے کے کام آتی ہے۔

• آج کل بازار میں جدید قسم کے کلیدی تختے بھی دستیاب ہیں جن پر کئی اضافی کلیدیں موجود ہوتی ہیں جو کمپیوٹر پر مختلف افعال کی سرانجام دہی میں مددگار ہوتی ہیں۔

2.1.2۔ ماؤس (Mouse)

کلیدی تختے کے بعد ان پٹ کے لیے دوسرا سب سے زیادہ استعمال ہونے والا آلہ ماؤس ہے۔ اس آلے کی شکل اور اس کو کمپیوٹر سے جوڑنے والی تار کو دیکھ کر ذہن میں اک لمبی دم والے چوہے کا تصور آتا ہے اور اسی وجہ سے اسے چوہے کا انگریزی نام یعنی ماؤس کہا جاتا ہے۔

ماؤس کو استعمال کرتے ہوئے کمپیوٹر سکرین پر موجود تیر کے نشان یعنی کرسر کو حرکت دی جاتی ہے۔ ماؤس کی مدد سے کسی پروگرام یا مینیو کو منتخب کیا اور کھولا جاتا ہے اور کمپیوٹر سکرین پر موجود کسی شے کی جگہ بھی تبدیل کی جاسکتی ہے۔ ماؤس کی بناوٹ کو نیچے دی گئی شکل نمبر 2-2 کی مدد سے سمجھا جاسکتا ہے۔



شکل نمبر 2-2: ماؤس

ماؤس کے اوپر دائیں اور بائیں دو بٹن لگے ہوتے ہیں جن میں بائیں بٹن کسی شبیہ یا کسی متن کو منتخب کرنے اور کھولنے کے لیے استعمال ہوتا ہے اور دائیں بٹن کو کلک کرنے سے ایک مینیو کھلتا ہے جس کی مدد سے مختلف افعال سرانجام دیئے جاسکتے ہیں۔ ماؤس کے ذریعے سنگل کلک کا مطلب کسی شے پر کرسر لے جا کر ایک بار بائیں بٹن دبانا اور ڈبل کلک کا مطلب دو بار بائیں بٹن دبانا ہوتا ہے۔ آج کل جو ماؤس دستیاب ہیں ان میں دونوں بٹنوں کے درمیان ایک

ماؤس ویل بھی نصب ہوتا ہے جس کی مدد سے کسی دستاویز میں یا کسی ویب صفحے میں طومار کیا یعنی صفحے کو اوپر یا نیچے کیا جا سکتا ہے۔ ماؤس کی مدد سے کمپیوٹر پر کام کرنا خاصا آسان ہو جاتا ہے۔

2.1.3۔ سکینر (Scanner)

سکینر بھی خاصا مفید ان پٹ آلہ ہے۔ اگر آپ کمپیوٹر میں اپنی تصویر یا کوئی متن شامل کرنا چاہیں تو سکینر کی مدد سے کیا جا سکتا ہے۔ سکینر مطلوبہ تصویر کا عکس لے کر اسے برقی لہروں کی شکل دیتا ہے اور کمپیوٹر کو منتقل کر دیتا ہے، جو ان لہروں کو دوبارہ سے تصویر کی شکل دے کر کمپیوٹر سکرین پر ظاہر کر دیتا ہے۔

2.1.4۔ بار کوڈ ریڈر (Bar Code Reader)

اگر آپ کسی بڑے سٹور سے خریداری کرنے جائیں تو آپ نے دیکھا ہو گا کہ وہاں آپ کا بل کمپیوٹر پر بنتا ہے۔ آپ اپنی مطلوبہ اشیاء اٹھا کر سیلز مین کے پاس لے جاتے ہیں اور وہ خود ان کی قیمت نہیں دیکھتا بلکہ ایک آلہ تھوڑی دیر کے لیے ہر شے کے ساتھ لگاتا ہے اور اس شے کی قیمت خود بخود کمپیوٹر سکرین پر ظاہر ہو جاتی ہے۔ یہ آلہ دراصل بار کوڈ ریڈر ہوتا ہے جو اس شے پر لگے کوڈ کو پڑھ کر وہ معلومات کمپیوٹر کو منتقل کر دیتا ہے اور کمپیوٹر تمام اشیاء کی قیمت جمع کر کے میزان کر دیتا ہے اور پرنٹر کے ذریعے بل چھاپ بھی دیتا ہے۔

2.1.5۔ جوئے سٹک (Joy Stick)

کمپیوٹر صرف دستاویز اور مسلیں بنانے کے کام نہیں آتا بلکہ اس پر آپ استہانی مزے کے کھیل بھی کھیل سکتے ہیں۔ جوئے سٹک ایک ایسا آلہ ہے جو کمپیوٹر پر کھیل، کھیلنے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔

Key Board: http://en.wikipedia.org/wiki/Esc_key

Mouse: http://en.wikibooks.org/wiki/Basic_Computing_Using_Windows/Print_version

مشق

آپ کمپیوٹر کی بنیادی تربیت کا دوسرا صفیہ پڑھ چکے ہیں اور یقیناً جاننا چاہیں گے کہ اس صفیہ میں آپ نے کتنا کچھ سیکھا۔ اس حوالے سے ذیل میں کچھ مشقی سوالات دیئے جا رہے ہیں، انہیں غور سے پڑھیں اور خود سے جواب دینے کی کوشش کریں۔ اگر آپ 0: فیصد سوالات کے صحیح جواب دیتے ہیں تو اس کا مطلب ہے کہ آپ اس صفیہ کو اچھی طرح سمجھ چکے ہیں۔ اگر نتائج 50 فیصد سے کم ہوں تو آپ کو یہ صفیہ دوبارہ سے پڑھنا چاہیے۔

مشقی سوالات کے پہلے حصے میں آپ کو پانچ کثیر الانتخابی سوالات دیئے گئے ہیں۔ سوال کے درست جواب کے سامنے ✓ کا نشان لگائیں۔ کثیر الانتخابی سوالات کے درست جوابات مشق کے آخر میں دیکھیں۔

(1)۔ ان پٹ کا مطلب ہے

(ا)۔ کمپیوٹر میں کوائف یا معلومات داخل کرنا

(ب)۔ کمپیوٹر کو چلانا

(ج)۔ کمپیوٹر سے معلومات حاصل کرنا

(د)۔ کمپیوٹر میں معلومات ذخیرہ کرنا

(2)۔ ان پٹ کے لیے سب سے زیادہ استعمال ہونے والا آلہ

(ا)۔ بار کوڈ ریڈر ہے

(ب)۔ کلیدی تختہ ہے

(ج)۔ سکینز ہے

(د)۔ جوآئے سٹک ہے

(3)۔ ماؤس استعمال کرتے ہوئے کوئی دستاویز کھولنی ہو تو

(ا)۔ اس دستاویز کو نقل کرتے ہیں

(ب)۔ اس دستاویز پر ڈبل کلک کرتے ہیں

(ج)۔ اس دستاویز پر سنگل کلک کرتے ہیں

(د)۔ اس دستاویز کو گھسیٹتے ہیں

(4)۔ ڈبل کلک کا مطلب ہے

(ا)۔ دونوں بٹن ایک ساتھ دبانا

(ب)۔ ایک بار دایاں بٹن دبانا

(ج)۔ دو بار بائیں بٹن دبانا

(د)۔ ایک بار بائیں بٹن دبانا

(5)۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔ کے ذریعے آپ کمپیوٹر میں اپنی تصویر

داخل کر سکتے ہیں

(ا)۔ ماؤس

(ب)۔ سکینر

(ج)۔ جوآئے سٹک

عملی کام

تجربہ گاہ میں موجود کلیدی تختے کا جائزہ لیں، تمام کلیدوں کی پہچان کریں اور ماؤس کا استعمال سیکھیں۔

کثیر الانتخابی سوالات کے جوابات

1- 2- 3- 4- 5- ب

3- عمل کاری

کمپیوٹر سے کوئی کام کروانے کے لیے ان پٹ کے طور پر کوائف اور احکام داخل کیے جاتے ہیں اور کمپیوٹر دیئے گئے حکم کے مطابق ہمیں مطلوبہ نتائج دینے کے لیے کوائف پر جو عمل کرتا ہے اسے عمل کاری کہتے ہیں۔ عمل کاری کو کمپیوٹر کا سوچنا بھی کہہ سکتے ہیں لیکن کمپیوٹر کی سوچ کا عمل انسانی سوچ کے عمل سے بہت مختلف ہے۔ انسانی سوچ حالات کے مطابق تبدیل ہو سکتی ہے جبکہ کمپیوٹر پر ارد گرد کے حالات کا کوئی اثر نہیں ہوتا بلکہ وہ صرف انسانی ہدایات کا تابع ہوتا ہے۔ کمپیوٹر کا سوچنا یا عمل کاری انسانی ذہن کی نسبت انتہائی تیزی کے ساتھ ہوتی ہے مثلاً آپ ریاضی کا جو سوال اپنا ذہن استعمال کرتے ہوئے دس منٹ میں حل کرتے ہیں کمپیوٹر اسی سوال کو ایک سیکنڈ سے بھی کم عرصے میں حل کر سکتا ہے اور یہی کمپیوٹر کا کمال ہے۔ ذیل میں ان آلات کا تعارف دیا جا رہا ہے جو کمپیوٹر میں عمل کاری کے دوران استعمال ہوتے ہیں۔

3-1- سٹم یونٹ (System Unit)

سٹم یونٹ کمپیوٹر کا وہ سب سے اہم حصہ ہوتا ہے کیونکہ کمپیوٹر کے تمام افعال اسی کے ذریعے انجام پاتے ہیں۔ سٹم یونٹ بظاہر ایک ڈبے کی مانند ہوتا ہے جس کے سامنے کی جانب کمپیوٹر آن اور آف کرنے کے لیے کچھ بٹن لگے ہوتے ہیں اور پچھلی طرف کچھ دہانے بنے ہوتے ہیں۔ کمپیوٹر کے مختلف آلات مثلاً کلیدی تختہ، ماؤس، مانیٹر اور پرنٹر وغیرہ کو کمپیوٹر سے جوڑنے کے لیے ان کی تاریں ان دہانوں میں داخل کی جاتی ہیں۔ سٹم یونٹ ایک ایسا آلہ ہے جو کئی مزید آلات پر مشتمل ہوتا ہے اور ان تمام آلات کو باہم مربوط کرتے ہوئے تمام افعال سرانجام دیتا ہے۔ سٹم یونٹ کے اندر بہت سے چھوٹے چھوٹے آلات موجود ہوتے ہیں جن میں سے اہم آلات کا تعارف ذیل میں دیا گیا ہے۔

تصویر درکار ہے۔

3.1.1۔ مڈبورڈ (Motherboard)

سٹم یونٹ کے تعارف میں آپ پڑھ چکے ہیں کہ سٹم یونٹ میں عمل کاری کے لیے بہت سے آلات ہوتے ہیں جو باہم مربوط ہو کر کام کرتے ہیں۔ دراصل سٹم یونٹ میں موجود عمل کاری کے آلات ایک برقی تختے یا بورڈ میں نصب ہوتے ہیں، جسے مڈبورڈ کہا جاتا ہے اور جو ان آلات کا آپس میں ربط پیدا کرتا ہے۔ مڈبورڈ پر صرف عمل کاری کے آلات ہی نہیں بلکہ ان پٹ اور آؤٹ پٹ میں مددگار آلات بھی نصب ہوتے ہیں اور یوں ہم کہہ سکتے ہیں کہ کمپیوٹر کے سٹم یونٹ میں اس بورڈ کی حیثیت ایک ماں کی مانند ہوتی ہے۔ اسی مناسبت سے اسے مڈبورڈ کہا جاتا ہے

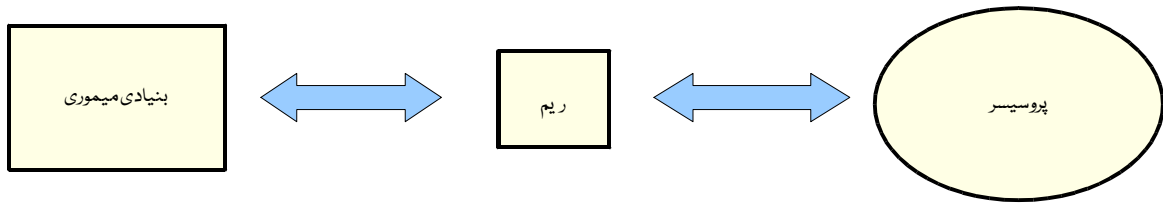
3.1.2۔ پروسیسر / CPU (سی پی یو)

پروسیسر یا CPU ایک چھوٹی سی چپ پر مشتمل ہوتا ہے۔ ہم کمپیوٹر کو جو ہدایات دیتے ہیں وہ مشینی زبان میں منتقل ہو کر پروسیسر تک پہنچتی ہیں۔ پروسیسر ان ہدایات کے مطابق عمل کرتا ہے اور حاصل شدہ نتائج متعلقہ آلات کو بھیج دیتا ہے جو کمپیوٹر سکرین پر ظاہر کر دیئے جاتے ہیں۔ ایک کمپیوٹر کتنی دیر میں کوئی فعل سرانجام دیتا ہے اس امر کا انحصار اس کمپیوٹر کے پروسیسر کی سپیڈ پر ہے۔ کمپیوٹر کا پروسیسر جتنا طاقت ور ہوگا کمپیوٹر کے تیزی کے ساتھ کام کرنے کی استعداد بھی اتنی زیادہ ہوگی۔ کمپیوٹر پروسیسر کی سپیڈ میگا ہرٹز یا گیگا ہرٹز میں ماپی جاتی ہے۔

3.1.3 RAM (ریم)

RAM ایک چھوٹی سی میموری چپ ہوتی ہے جس میں ان پروگراموں سے متعلق معلومات اور کوائف عارضی طور پر ذخیرہ ہوتے ہیں جو اس وقت کمپیوٹر میں چل رہے ہوں۔ RAM کے استعمال کا فائدہ یہ ہے کہ پروسیسر کو کوئی عمل سرانجام دیتے ہوئے معلومات کی تلاش کے لیے بار بار بنیادی میموری (جس کی تفصیل اگلے صفحے میں بیان کی گئی ہے) میں

نہیں جانا پڑتا کیونکہ جب کمپیوٹر کا کوئی پروگرام چلایا جاتا ہے تو اس پروگرام کے لیے مطلوبہ معلومات پہلے RAM میں ذخیرہ ہوتی ہیں اور پروسیسر درکار معلومات RAM سے ہی لیتا ہے۔ جب کمپیوٹر کو بند کر دیا جاتا ہے تو RAM پر ذخیرہ شدہ معلومات خود بخود ہٹا دی جاتی ہیں۔ پروسیسر کی طرح RAM کی سپیڈ بھی میگا ہرٹز اور گیگا ہرٹز میں مانی جاتی ہے۔ سسٹم یونٹ میں پروسیسر، RAM اور بنیادی میموری مل کر جو عمل کاری کرتے ہیں اسے ذیل میں دی گئی شکل نمبر 1-3 کی مدد سے سمجھا جاسکتا ہے۔



شکل نمبر 1-3: عمل کاری

2-3- کمپیوٹر کی مثال روزمرہ زندگی کی نظر سے

اگر آپ کو ایک حساب کا سوال حل کرنے کو دیا جائے، مثلاً $5+2$ تو اس میں:

ان پٹ: 2، 5 (بطور کوائف)، + (بطور ہدایت)

عمل کاری: انسانی ذہن میں 2 اور 5 کا جمع کرن، یعنی دیئے گئے کوائف پر ہدایت کے مطابق عمل کرنا

اؤٹ پٹ: 7، یعنی $5+2=7$

مشق

آپ کمپیوٹر کی بنیادی تربیت کا تیسرا صفحہ پڑھ چکے ہیں اور یقیناً جاننا چاہیں گے کہ اس صفحے میں آپ نے کتنا کچھ سیکھا۔

اس حوالے سے ذیل میں کچھ مشقی سوالات دیئے جا رہے ہیں، انہیں غور سے پڑھیں اور خود سے جواب دینے کی کوشش کریں۔ اگر آپ 0: فیصد سوالات کے صحیح جواب دیتے ہیں تو اس کا مطلب ہے کہ آپ اس صیغے کو اچھی طرح سمجھ چکے ہیں۔ اگر نتائج 50 فیصد سے کم ہوں تو آپ کو یہ صیغہ دوبارہ سے پڑھنا چاہیے۔

مشقی سوالات کے پہلے حصے میں آپ کو پانچ کثیر الانتخابی سوالات دیئے گئے ہیں۔ سوال کے درست جواب کے سامنے ✓ کا نشان لگائیں۔ کثیر الانتخابی سوالات کے درست جوابات مشق کے آخر میں دیکھیں۔

(1)۔ عمل کاری کسے کہتے ہیں؟

(ا)۔ کمپیوٹر میں معلومات داخل کرنے کو

(ب)۔ کمپیوٹر چلانے کو

(ج)۔ داخل کردہ کوائف اور احکامات پر کمپیوٹر کے عمل کرنے کو

(د)۔ کمپیوٹر سے نتائج حاصل کرنے کو

(2)۔ _____ کو کمپیوٹر کا دماغ کہا جاتا ہے

(ا)۔ مانیٹر

(ب)۔ پروسیسر

(ج)۔ ماؤس

(د)۔ بار کوڈ ریڈر

(3)۔ کمپیوٹر کو دی جانے والی ہدایات کس زبان میں منتقل ہو کر پروسیسر تک پہنچتی ہیں؟

(ا)۔ اردو زبان

(ب)۔ مشینی زبان

(ج)۔ انگریزی زبان

(د)۔ فارسی زبان

(4)۔ کمپیوٹر میں چل رہے پروگراموں سے متعلق معلومات عارضی طور پر _____ میں ذخیرہ ہوتی ہیں

(ا)۔ پروسیسر

(ب)۔ ہارڈ ڈسک

(ج)۔ ریم

(د)۔ روم

(5)۔ یہ آلہ عمل کاری آلات کا آپس میں ربط پیدا کرتا ہے

(ا)۔ روم

(ب)۔ مدر بورڈ

(ج)۔ پروسیسر

(د)۔ ریم

عملی کام

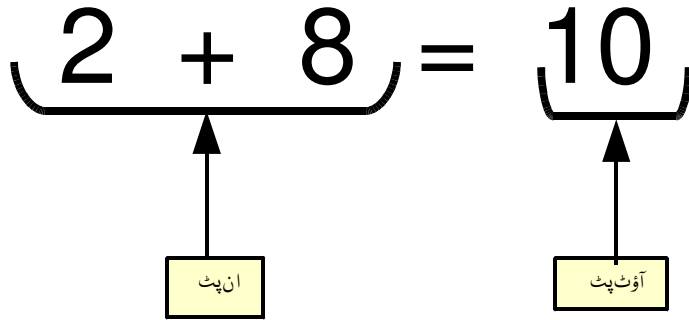
اپنے استاد محترم کی موجودگی میں تجربہ گاہ میں موجود کمپیوٹر پی سی یو میں عمل کاری آلات کا جائزہ لیں اور ان کی نشان دہی کریں۔

کثیر الانتخابی سوالات کے جوابات

1-ج 2-ب 3-ب 4-ج 5-ب

4- آؤٹ پٹ (Output)

ان پٹ پر عمل کاری کے بعد جو نتائج یا معلومات حاصل ہوتی ہیں، کمپیوٹر انہیں صارف کے سامنے ظاہر کر دیتا ہے۔ کمپیوٹر کے ظاہر کردہ ان نتائج کو آؤٹ پٹ کہا جاتا ہے۔ ان پٹ، ذخیرہ کاری اور آؤٹ پٹ کا مفہوم سمجھنے کے لیے ہم کیلکولیٹر کی مثال لے سکتے ہیں مثلاً آپ کیلکولیٹر کے ذریعے 2 اور 8 کو جمع کرنا چاہیں تو کیا کریں گے؟ آپ کیلکولیٹر پر پہلے 2 کی کلید دبائیں گے پھر + کی کلید دبا کر: کی کلید دبائیں گے اور آخر میں = کی کلید دبانے پر جواب آپ کے سامنے کیلکولیٹر سکرین پر ظاہر ہو جائے گا۔ یہ سارا عمل ذیل کی شکل نمبر 1-4 میں نشان زد کیا گیا ہے۔



شکل نمبر 1-4: ان پٹ اور آؤٹ پٹ

آپ شکل نمبر 1-4 میں دیکھ سکتے ہیں کہ آپ نے کیلکولیٹر کو دو اعداد مہیا کیے اور انہیں جمع کرنے کو کہا یہ ان پٹ تھی کمپیوٹر نے انہیں جمع کیا جو عمل کاری تھی اور جواب آپ کے سامنے ظاہر کر دیا جو آؤٹ پٹ ہے۔ آؤٹ پٹ دو طریقوں سے ظاہر کی جاتی ہے سافٹ کاپی اور ہارڈ کاپی، وہ معلومات جو عمل کاری کے بعد مانیٹر کی سکرین پر ظاہر ہوتی ہیں اسے سافٹ کاپی کہا جاتا ہے اور اگر ان معلومات کو پرنٹر کے ذریعے کاغذ پر چھاپ لیا جائے تو وہ معلومات ہارڈ کاپی کہلاتی ہیں۔ آؤٹ پٹ متن، اعداد، تصویر یا آواز کی شکل میں ہو سکتی ہے۔ آؤٹ پٹ ظاہر کرنے میں استعمال ہونے والے عمومی آلات کا تعارف ذیل میں دیا گیا ہے۔

1-4۔ آؤٹ پٹ کے لیے استعمال ہونے والے آلات

4.1.1 مانیٹر (Monitor)

کمپیوٹر کا مانیٹر ٹیلی ویژن کی شکل کا ہوتا ہے۔ آپ کمپیوٹر کے ذریعے جو کام کر رہے ہوں اس کا عکس مانیٹر کی سکرین پر ظاہر ہوتا رہتا ہے اور یوں آپ ہونے والے کام میں غلطیوں سے آگاہ رہتے ہیں اور انہیں اسی وقت ٹھیک بھی کر سکتے ہیں مثلاً اگر آپ کمپیوٹر پر کوئی دستاویز ٹائپ کر رہے ہیں اور کچھ غلط ٹائپ ہو گیا ہے تو مانیٹر سکرین پر دیکھ کر آپ کو فوراً اپنی غلطی کا پتہ چل جائے گا اور آپ اسے ٹھیک کر سکیں گے۔ شروع میں کمپیوٹر کے ساتھ مانیٹر نہیں ہوتا تھا اور آؤٹ پٹ صرف ہارڈ کاپی یعنی مطبوعہ صورت میں ہوتی تھی تب غلطیوں کی نشان دہی چھاپنے کے بعد ہی ممکن تھی لیکن مانیٹر کی ایجاد نے کمپیوٹر کے استعمال کو مزید آسان اور خوبصورت بنا دیا ہے۔ پہلے مانیٹر صرف بلیک اینڈ وائٹ ہوتے تھے لیکن اب رنگین مانیٹر دستیاب ہیں۔ مانیٹر بھی ٹیلی ویژن کی طرح 14 انچ، 17 انچ اور 21 انچ کے سائزوں میں میسر ہیں۔ مانیٹر چونکہ زیادہ جگہ گھیرتا ہے اس لیے مانیٹر کی جگہ ایل سی ڈی یا ٹی ایف ٹی سکرین بھی استعمال کی جاتی ہے جو کارکردگی میں مانیٹر سے بہتر لیکن قیمت میں مانیٹر کی نسبت خاصی منگنی ہوتی ہے۔ مانیٹر کی بناوٹ سمجھنے کے لیے نیچے دی گئی شکل نمبر 2-4 کو دیکھیں۔



مانیٹر سکرین

آن / آف بٹن

شکل نمبر 2-4۔ مانیٹر

4.1.2۔ پرنٹر (Printer)

اگر آپ کمپیوٹر میں بنائی گئی کسی دستاویز کو چھاپنا یعنی اس کی ہارڈ کاپی حاصل کرنا چاہیں تو اس کے لیے آپ کو پرنٹر کی ضرورت ہوتی ہے۔ پرنٹر کے استعمال میں یاد رکھنے کی سب سے اہم بات یہ ہے کہ پرنٹر کے ذریعے کوئی دستاویز ہو بہو ویسی نہیں چھپتی جیسا کہ مانیٹر سکرین پر دکھائی دیتی ہے۔ مانیٹر پر دکھائی جانے والی دستاویز کاغذ پر کس انداز میں چھپے گی یہ جاننے کے لیے چھپائی پیش نظر کا اختیار استعمال کیا جاتا ہے۔ ان دنوں بازار میں مختلف قسم کے پرنٹر دستیاب ہیں جو اپنی قیمتوں کے مطابق منفرد خصوصیات رکھتے ہیں۔ ان دنوں بازار میں دستیاب پرنٹر اور ان کی خصوصیات درج ذیل ہیں۔

- ڈاٹ میٹرکس پرنٹر سستا ہونے کے باوجود خاصے اچھے نتائج دیتا ہے
 - انک جیٹ پرنٹر رنگین اور بلیک اینڈ وائٹ دونوں طرح کی چھپائی کر سکتا ہے
 - لیزر پرنٹر انتہائی برق رفتاری کے ساتھ چھپائی کر سکتا ہے۔
- پرنٹر کی بناوٹ کو سمجھنے کے لیے ذیل میں دی گئی شکل نمبر 2-4 کو دیکھیں۔



شکل نمبر 3-4: پرنٹر

4.1.3 - سپیکر اور ہیڈ فون (Speaker and Head Phones)

اگر آپ کمپیوٹر کے ذریعے موسیقی سے لطف اندوز ہونا چاہتے ہیں تو اس مقصد کے لیے آپ کو کمپیوٹر کے ساتھ سپیکر منسلک کرنا پڑیں گے۔ اگر آپ یہ چاہتے ہیں کہ آواز صرف آپ تک ہی محدود رہے اور دوسرے اس سے ڈسٹرب نہ ہوں تو سپیکروں کی بجائے ہیڈ فون استعمال کیے جاسکتے ہیں۔

حوالہ جات:

Monitor: <http://commons.wikimedia.org/wiki/Image:Monitor.jpg>

Printer: http://en.wikibooks.org/wiki/Basic_Computing_Using_Windows/Print_version

مشق

آپ کمپیوٹر کی بنیادی تربیت کا چوتھا صیغہ پڑھ چکے ہیں اور یقیناً جاننا چاہیں گے کہ اس صیغے میں آپ نے کتنا کچھ سیکھا۔ اس حوالے سے ذیل میں کچھ مشقی سوالات دیئے جا رہے ہیں، انہیں غور سے پڑھیں اور خود سے جواب دینے کی کوشش کریں۔ اگر آپ 0 فیصد سوالات کے صحیح جواب دیتے ہیں تو اس کا مطلب ہے کہ آپ اس صیغے کو اچھی طرح سمجھ چکے ہیں۔ اگر نتائج 50 فیصد سے کم ہوں تو آپ کو یہ صیغہ دوبارہ سے پڑھنا چاہیے۔

مشقی سوالات کے پہلے حصے میں آپ کو پانچ کثیر الانتخابی سوالات دیئے گئے ہیں۔ سوال کے درست جواب کے سامنے ✓ کا نشان لگائیں۔ کثیر الانتخابی سوالات کے درست جوابات مشق کے آخر میں دیکھیں۔

(1)۔ آؤٹ پٹ سے مراد ہے

(ا)۔ عمل کاری کے بعد نتائج حاصل کرنا

(ب)۔ کمپیوٹر میں کوائف داخل کرنا

(ج)۔ کمپیوٹر میں کوائف محفوظ کرنا

(د)۔ کمپیوٹر میں کوائف حذف کرنا

(2)۔ آؤٹ پٹ _____ طریقوں سے ظاہر ہو سکتی ہیں

(ا)۔ پانچ

(ب)۔ تین

(ج)۔ دو

(د)۔ سات

(3)۔ مانیٹر ایک _____ آلہ ہے

(ا)۔ عمل کار

(ب)۔ آؤٹ پٹ

(ج)۔ ان پٹ

(د)۔ ذخیرہ کار

(4)۔ ہارڈ کاپی سے مراد

(ا)۔ کسی دستاویز کی مطبوعہ صورت ہے

(ب)۔ کسی دستاویز کی مانیٹر سکرین پر ظاہری صورت ہے

(ج)۔ کسی دستاویز کی حذف شدہ صورت ہے

(د)۔ کسی دستاویز کی تدوین شدہ صورت ہے

(5)۔ کمپیوٹر کے ذریعے کوئی دستاویز چھاپنے کے لیے آپ کو ضرورت ہوتی ہے

(ا)۔ بار کوڈ ریڈر کی

(ب)۔ جو اے سٹک کی

(ج)۔ سکینر کی

(د)۔ پرنٹر کی

عملی کام

اپنے استاد محترم کی موجودگی میں تجربہ گاہ میں موجود کمپیوٹر کے آؤٹ پٹ آلات کا جائزہ لیں اور ان کے مختلف حصوں کی

نشان دہی کریں۔

کثیر الانتخابی سوالات کے جوابات

1- 2- ج 3- ب 4- ا 5- د

5- ذخیرہ کاری

جب کمپیوٹر کو ان پٹ کی شکل میں کچھ کوائف دیئے جاتے ہیں تو کمپیوٹر سب سے پہلے ان کوائف کو کسی مقررہ جگہ پر محفوظ کرتا ہے اور پھر عمل کاری شروع کرتا ہے۔ عمل کاری کے بعد جو نتائج حاصل ہوتے ہیں کمپیوٹر انہیں بھی بعد ازاں استعمال کے لیے محفوظ رکھتا ہے۔ کوائف اور معلومات کو محفوظ کرنے کا عمل ذخیرہ کاری کہلاتا ہے۔ کمپیوٹر میں وقوع پذیر ہونے والے بنیادی عوامل بشمول ذخیرہ کاری کے دوران کوائف اور معلومات کی پیمائش بائٹ سٹم کے تحت کی جاتی ہے جس کی تفصیل ذیل میں بیان کی گئی ہے۔

بائٹ سٹم میں سب سے چھوٹی اکائی بٹ ہے لیکن کمپیوٹر بٹ کی پیمائش نہیں کر سکتا اور جس چھوٹی اکائی تک رسائی کر سکتا ہے وہ بائٹ ہے اس مناسبت سے پیمائش کا یہ پیمانہ بائٹ سٹم کہلاتا ہے

: بٹ = اباٹ

1024 بائٹ = اکلوا بائٹ

1024 کلوا بائٹ = امیگا بائٹ

1024 میگا بائٹ = اگیگا بائٹ

کمپیوٹر میں کی جانے والی ذخیرہ کاری کی دو بنیادی اقسام ہیں جن کا تذکرہ ذیل میں کیا گیا ہے۔

1-5- ابتدائی ذخیرہ کاری

یہ عارضی ذخیرہ کاری ہوتی ہے۔ جیسا کہ عمل کاری کے صلیغے میں آپ پڑھ چکے ہیں کہ کمپیوٹر ایک وقت میں جو کام کر رہا ہو اس سے متعلق کوائف اور معلومات بنیادی میموری میں عارضی طور پر ذخیرہ ہو جاتی ہیں تاکہ مطلوبہ فعل سرانجام دینے میں آسانی رہے۔ مطلوبہ معلومات عارضی طور پر بنیادی میموری میں ذخیرہ کرنے کے اس عمل کو ابتدائی ذخیرہ کاری کہا جاتا ہے اور اسکے لیے جو آلہ استعمال کیا جاتا ہے اسے RAM (ریم) کہتے ہیں۔ یاد رکھیے جب کمپیوٹر کو بند کر دیا جائے تو ابتدائی ذخیرہ کاری کے کوائف خود بخود ختم ہو جاتے ہیں۔

2-5- ثانوی ذخیرہ کاری

کمپیوٹر کا ایک فائدہ یہ بھی ہے کہ یہ آپ کی دستاویزات اور کوائف کو لمبے عرصے تک خود میں محفوظ رکھ سکتا ہے اور ضرورت کے وقت ہمیں مہیا بھی کر سکتا ہے۔ مستقل ذخیرہ کاری کا یہ عمل ثانوی میموری میں واقع ہوتا ہے اور اسی مناسبت سے اسے ثانوی ذخیرہ کاری کہا جاتا ہے۔ یاد رکھیے کہ کمپیوٹر بند کرنے پر بھی ثانوی ذخیرہ کاری ختم نہیں ہوتی بلکہ یہ اس وقت تک موجود رہتی ہے جب تک ہم خود اسے حذف نہ کر دیں یا خدانخواستہ کمپیوٹر میں کوئی خرابی نہ پیدا ہو جائے

3-5- ذخیرہ کاری کے لیے استعمال ہونے والے آلات

ذخیرہ کاری کے لیے استعمال ہونے والے چیدہ چیدہ آلات کا تعارف ذیل میں دیا گیا ہے۔

1.3.5- ہارڈ ڈسک (Hard Disk)

ثانوی ذخیرہ کاری کے لیے سب سے زیادہ استعمال ہونے والا آلہ ہارڈ ڈسک ہے۔ ہارڈ ڈسک دودھاتی پیلیٹوں پر مشتمل ہوتی ہے جن میں سے ایک مقناطیسی پلیٹ ہوتی ہے۔ ہارڈ ڈسک کی مقناطیسی پلیٹ پر کوائف کمپیوٹر کی زبان یعنی مشینی زبان میں محفوظ ہوتے ہیں۔ ہارڈ ڈسک عموماً سٹیم یونٹ کے اندر نصب ہوتی ہے لیکن آج کل ایسی ہارڈ ڈسکیں بھی بازار میں دستیاب ہیں جنہیں ضرورت پڑنے پر آسانی کے ساتھ کمپیوٹر سے علیحدہ کر کے دوسری جگہ لے جا کر استعمال کیا جاسکتا ہے۔ ہارڈ ڈسک میں ذخیرہ کاری کی استعداد گیگا بائٹ میں مانی جاتی ہے۔ ایک گیگا بائٹ میں اوسط درجے کی پانچ سو کتابوں جتنا متن سما سکتا ہے۔

- ان دنوں بازار میں، استعمال کے لیے موزوں، کم سے کم دس گیگا بائٹ کی ہارڈ ڈسکیں دستیاب ہیں۔

2.3.5- فلاپی ڈسک (Floppy Disk)

بعض اوقات ایک کمپیوٹر میں موجود کوائف کسی دوسرے کمپیوٹر میں منتقل کرنے کی ضرورت پڑتی ہے جس کے لیے کچھ عرصہ پہلے تک فلاپی ڈسک استعمال کی جاتی تھی۔ فلاپی ڈسک کا سائز اتنا ہوتا تھا کہ اسے آسانی کے ساتھ جیب میں ڈال کر ایک جگہ سے دوسری جگہ لے جایا جاسکتا ہے لیکن اس میں ذخیرہ کاری کی استعداد نسبتاً بہت کم تھی نیز ذخیرہ کاری

کے لیے اتنی محفوظ بھی نہ تھی جس کی وجہ سے اس کا استعمال متروک ہوتا چلا گیا اور اب اس مقصد کے لیے یو ایس بی استعمال کی جاتی ہے جس کا تعارف ذیل میں دیا گیا ہے۔

5.3.3۔ یو ایس بی / فلش ڈرائیو (USB/Flash Drive)

کوائف، معلومات اور دستاویزات کو ایک کمپیوٹر سے دوسرے کمپیوٹر میں منتقل کرنے یا ایک جگہ سے دوسری جگہ لے جانے کے لیے یو ایس بی انتہائی مفید آلہ ہے۔ یو ایس بی سائز میں بہت مختصر ہونے کے باوجود ذخیرہ کاری کی خاصی استعداد رکھتی ہے۔ کسی کمپیوٹر سے کوائف حاصل کرنے کے لیے یو ایس بی کو انتہائی آسانی کے ساتھ کمپیوٹر سے منسلک کیا جاسکتا ہے اور بعد ازاں آسانی کے ساتھ علیحدہ بھی کیا جاسکتا ہے۔

- ان دنوں بازار میں 256 میگا بائٹ سے لیکر 4 گیگا بائٹ کی دستیاب یو ایس بی زیادہ استعمال میں ہے۔

5.3.4۔ سی ڈی / ڈی وی ڈی (CD/DVD)

سی ڈی سے آپ یقیناً واقف ہوں گے کیونکہ ان دنوں موسیقی اور فلموں کی سی ڈیز کا چلن عام ہے۔ سی ڈی دراصل فلاپی ڈسک کی ترقی یافتہ شکل ہے جس میں ذخیرہ کاری کی استعداد بھی زیادہ ہے اور اس میں کوائف کو نسبتاً زیادہ عرصے کے لیے محفوظ رکھا جاسکتا ہے۔ سی ڈی عموماً آڈیو اور وڈیو مواد کی ذخیرہ کاری کے لیے استعمال کی جاتی ہے لیکن اس میں متن وغیرہ بھی ذخیرہ کیا جاسکتا ہے۔ ڈی وی ڈی ذخیرہ کاری کی استعداد اور کارکردگی کے حوالے سے سی ڈی سے بہتر ہوتی ہے۔ یاد رکھیے کہ سی ڈی یا ڈی وی ڈی پر کوائف ذخیرہ کرنے کو تحریر کرن اور کوائف حذف کرنے کو مٹانا کیا جاتا ہے۔

- ان دنوں بازار میں دستیاب سی ڈی میں ذخیرہ کاری کی زیادہ سے زیادہ استعداد 80 میگا بائٹ ہے۔
 - ان دنوں بازار میں دستیاب ڈی وی ڈی میں ذخیرہ کاری کی عمومی استعداد 4 سے 9 گیگا بائٹ تک ہے۔
- سی ڈی اور ڈی وی ڈی کی کچھ ذیلی قسمیں ہیں جن کے مابین فرق ذیل کی جدول میں بیان کیا گیا ہے۔

جدول نمبر 1-5: سی ڈی / ڈی وی ڈی کی اقسام

قسم	خصوصیات
CD-R	اس پر صرف ایک بار تحریر کیا جاسکتا ہے۔
CD-RW	اس پر کم و بیش ایک ہزار بار تحریر کیا اور مٹایا جاسکتا ہے۔
DVD-	اس پر صرف ایک بار تحریر کیا جاسکتا ہے۔
DVD-RW	اس پر کم و بیش ایک ہزار بار تحریر کیا اور مٹایا جاسکتا ہے۔
DVD+RW	اس پر بھی کم و بیش ایک ہزار بار تحریر کیا اور مٹایا جاسکتا ہے۔ نیز اس ڈسک میں تمام کوائف کی بجائے کوائف کا کچھ حصہ بھی مٹایا اور تحریر کیا جاسکتا ہے جبکہ باقی قسموں میں ایسا ممکن نہیں ہے۔

نوٹ: زیر نظر صیغے میں بیان کردہ تمام اعداد و شمار سال: 200ء کے ہیں۔

مشق

آپ کمپیوٹر کی بنیادی تربیت کا پانچواں صیغہ پڑھ چکے ہیں اور یقیناً جاننا چاہیں گے کہ اس صیغے میں آپ نے کتنا کچھ سیکھا۔ اس حوالے سے ذیل میں کچھ مشقی سوالات دیئے جا رہے ہیں، انہیں غور سے پڑھیں اور خود سے جواب دینے کی کوشش کریں۔ اگر آپ 0: فیصد سوالات کے صحیح جواب دیتے ہیں تو اس کا مطلب ہے کہ آپ اس صیغے کو اچھی طرح سمجھ چکے ہیں۔ اگر نتائج 50 فیصد سے کم ہوں تو آپ کو یہ صیغہ دوبارہ سے پڑھنا چاہیے۔

مشقی سوالات کے پہلے حصے میں آپ کو پانچ کثیر الانتخابی سوالات دیئے گئے ہیں۔ سوال کے درست جواب کے سامنے ✓ کا نشان لگائیں۔ کثیر الانتخابی سوالات کے درست جوابات مشق کے آخر میں دیکھیں۔

(1)۔ کمپیوٹر کی اصطلاح میں ذخیرہ کاری کا کیا مطلب ہے؟

(ا)۔ کمپیوٹر سے معلومات حاصل کرنا

(ب)۔ انٹرنیٹ استعمال کرنا

(ج)۔ کمپیوٹر میں معلومات یا کوائف محفوظ کرنا

(د)۔ کوئی کمپیوٹر پروگرام چلانا

(2)۔ کمپیوٹر میں ابتدائی ذخیرہ کاری کے لیے کون سا آلہ استعمال ہوتا ہے؟

(ا)۔ فلاپی ڈسک

(ب)۔ سی ڈی

(ج)۔ ہارڈ ڈسک

(د)۔ ریم

(3) مستقل ذخیرہ کاری کو _____ بھی کہا جاتا ہے

(ا)۔ ثانوی ذخیرہ کاری

(ب)۔ ابتدائی ذخیرہ کاری

(ج)۔ عارضی ذخیرہ کاری

(د)۔ ا، ب اور ج تینوں

(4)۔ ہارڈ ڈسک میں ذخیرہ کاری کی استعداد _____ میں ماپی جاتی ہے

(ا)۔ کلوگرام

(ب)۔ لٹر

(ج)۔ گیگا بائٹ

(د)۔ اونس

(5)۔ یو ایس بی / فلپش ڈرائیو استعمال ہوتی ہے

(ا)۔ کمپیوٹر چلانے کے لیے

(ب)۔ ذخیرہ کاری کے لیے

(ج)۔ کمپیوٹر سے کوئی دستاویز حذف کرنے کے لیے

(د)۔ گیم کھیلنے کے لیے

عملی کام

تجربہ گاہ میں موجود کمپیوٹر ہارڈ ویئر میں ذخیرہ کاری میں استعمال ہونے والے آلات کا مشاہدہ کریں۔

کثیرالانتخابی سوالات کے جوابات

1-ج 2-د 3-ا 4-ج 5-ب

6- ہارڈ ویئر (Hardware) اور سافٹ ویئر (Software) کا تعارف

ہارڈ ویئر اور سافٹ ویئر کمپیوٹر کے دو بنیادی جزو ہیں اور کمپیوٹر میں تمام عمل کاری ان دونوں اجزا کے باہم عمل کرنے سے ممکن ہوتی ہے۔ ہارڈ ویئر اور سافٹ ویئر کا عمومی تعارف آپ گزشتہ صفیوں میں پڑھ چکے ہیں اب یہاں ان کی تفصیل بیان کی گئی ہے۔

1-6- ہارڈ ویئر

کمپیوٹر کے وہ تمام اندرونی اور بیرونی آلات جنہیں ہم چھوا اور دیکھ سکیں، ہارڈ ویئر کہلاتے ہیں۔ ہارڈ ویئر میں ان پٹ، آؤٹ پٹ، عمل کاری اور ذخیرہ کاری کے تمام آلات ہی نہیں بلکہ وہ تمام تاریں اور دہانے بھی شامل ہیں جو ان آلات کو جوڑنے کے لیے استعمال ہوتے ہیں۔ کمپیوٹر کے کچھ ہارڈ ویئر آلات کا تعارف گزشتہ صفیوں میں ان کے افعال کی مناسبت سے کر دیا گیا ہے، یہاں کچھ ایسے آلات کی تفصیل بیان کی جا رہی ہے جو براہ راست تو کمپیوٹر کے کسی بنیادی فعل میں شامل نہیں ہوتے البتہ مددگار کام ضرور کرتے ہیں۔

1.1.6- فلاپی ڈرائیو

جیسا کہ اس کے نام سے ظاہر ہے یہ آلہ فلاپی ڈسک کو چلانے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔ فلاپی ڈرائیو سسٹم یونٹ میں سامنے کی جانب نصب ہوتی ہے اور اندرونی طور پر سی پی یو سے منسلک ہوتی ہے۔ اسے کے ذریعے مطلوبہ فلاپی ڈسک پر سے کوائف پڑھے، محفوظ اور نقل کیے جاسکتے ہیں۔ اب چونکہ فلاپی ڈسک کا استعمال متروک ہو چکا ہے اس لیے کمپیوٹر کے نئے ماڈلوں میں فلاپی ڈرائیو نصب نہیں ہوتی۔

2.1.6- سی ڈی روم / سی ڈی رائیٹر

ذخیرہ کاری کے صفیے میں آپ سی ڈی کے متعلق پڑھ چکے ہیں۔ سی ڈی روم ایک ایسا آلہ ہے جس کی مدد سے کمپیوٹر میں سی ڈی کو چلایا جاتا ہے۔ سی ڈی روم بھی سسٹم یونٹ میں سامنے کی جانب نصب ہوتا ہے۔ اس کے ذریعے کسی

سی ڈی میں موجود کوائف اور سافٹ ویئر کمپیوٹر میں منتقل کیے جاسکتے ہیں اور موسیقی اور فلم پر مبنی سی ڈیز سے بھی لطف اندوز ہوا جاسکتا ہے۔ سی ڈی روم کے حوالے سے یہ بات یاد رکھیے کہ اس کے ذریعے کسی سی ڈی سے کوائف صرف حاصل کیے جاسکتے ہیں، محفوظ نہیں کیے جاسکتے۔ اگر کمپیوٹر میں موجود کوائف کو سی ڈی پر محفوظ کرنا ہو تو اس کے لیے سی ڈی رائٹر استعمال کیا جاتا ہے۔ سی ڈی رائٹر کے ذریعے سی ڈی پر موجود کوائف کمپیوٹر میں اور کمپیوٹر میں موجود کوائف سی ڈی پر آسانی کے ساتھ منتقل کیے جاسکتے ہیں۔

6.1.3۔ کولنگ فین (Cooling Fan)

سٹم یونٹ میں پچھلی جانب ایک یا دو چھوٹے چھوٹے پنکھے بھی نصب ہوتے ہیں جو سٹم یونٹ میں آلات کے چلنے سے پیدا ہونے والی حرارت کو خارج کرتے ہیں۔ ان پنکھوں کی بدولت کمپیوٹر کا پروسیسر محفوظ رہتا ہے اور گرم دنوں میں بھی کمپیوٹر کی کارکردگی متاثر نہیں ہوتی۔

6-2۔ سافٹ ویئر

سافٹ ویئر اگرچہ کمپیوٹر کے مادی آلات نہیں ہیں لیکن اس کے باوجود کمپیوٹر سے کوئی کام کروانے کے لیے انتہائی اہمیت کے حامل ہیں۔ سافٹ ویئر کو چھوا نہیں جاسکتا کیونکہ یہ انسانی سوچ اور خیال کی مانند ہوتا ہے۔ سافٹ ویئر اور ہارڈ ویئر کا آپس میں تعلق ویسا ہی ہے جیسا کہ انسانی روح کا انسانی جسم کے ساتھ ہے۔ سافٹ ویئر دراصل مشینی زبان میں لکھی گئی ہدایات پر مشتمل ہوتا ہے جن کے ذریعے کمپیوٹر ہارڈ ویئر کو چلایا اور مطلوبہ کام کروایا جاتا ہے۔ سافٹ ویئر کو دو بنیادی اقسام میں تقسیم کیا جاتا ہے۔

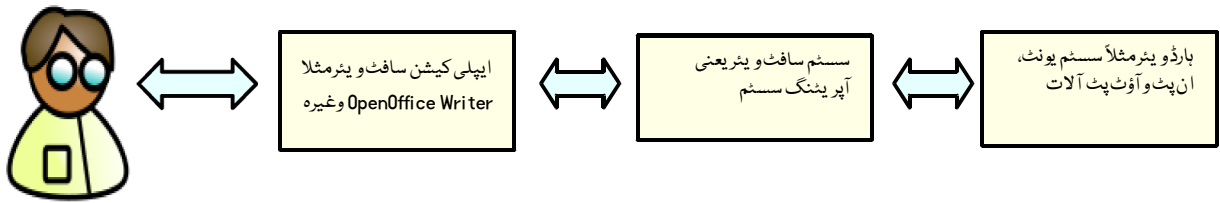
6.2.1۔ ایپلی کیشن سافٹ ویئر (Application Software)

کمپیوٹر کوئی بھی کام کرنے کے لیے انسانی ہدایات کا محتاج ہوتا ہے جو خالصتاً کمپیوٹر کی زبان یعنی مشینی زبان میں ہوتی ہیں۔ یوں کمپیوٹر سے کوئی خاص کام کروانے کے لیے ہمیں اس کام سے متعلق خاص ہدایات کی ضرورت پڑتی ہے جن کو سافٹ ویئر کہا جاتا ہے۔ یاد رکھیے ایک سافٹ ویئر کے ذریعے کمپیوٹر سے صرف وہی کام کروایا جاسکتا ہے جس کی وہ

سافٹ ویئر اہلیت رکھتا ہو مثلاً جس سافٹ ویئر کے ذریعے آپ دستاویزات بناتے ہیں اس کے ذریعے آپ انٹرنیٹ استعمال نہیں کر سکتے۔ بازار میں کئی طرح کے سافٹ ویئر موجود ہیں جن کے ذریعے آپ اپنی دستاویزات بنا سکتے ہیں، اپنی تصویروں کو کمپیوٹر میں شامل کر سکتے ہیں، انٹرنیٹ کی رنگارنگ دنیا کی سیر کر سکتے ہیں، دور دراز کے من پسند لوگوں سے بات چیت کر سکتے ہیں اور مزے مزے کے اور دلچسپ کھیل بھی کھیل سکتے ہیں۔ کمپیوٹر ٹیکنالوجی کی ترقی سے ناصرف کمپیوٹر کے ہارڈ ویئر آلات میں انتہائی بہتری آئی ہے بلکہ سافٹ ویئر کی دنیا میں بھی انقلاب برپا ہو گیا ہے اور نت نئے سافٹ ویئر بنائے جا رہے ہیں۔

6.2.2۔ سٹم سافٹ ویئر (System Software)

سٹم سافٹ ویئر کا فعل انتہائی بنیادی نوعیت کا ہے۔ سٹم سافٹ ویئر کمپیوٹر کے ہارڈ ویئر آلات کا اپیلی کیشن سافٹ ویئر سے ربط پیدا کرتا ہے اور اپیلی کیشن سافٹ ویئر میں موجود ہدایات پر عمل کرواتا ہے۔ سٹم سافٹ ویئر کے ذریعے ہی صارف کا کمپیوٹر سے رابطہ ممکن ہو پاتا ہے۔ سٹم سافٹ ویئر گھر کے سربراہ کی مانند ہے جو ناصرف تمام کنبے کو آپس میں اکٹھا رکھتا ہے بلکہ ان کا بیرونی دنیا سے ربط بھی پیدا کرتا ہے۔ سٹم سافٹ ویئر کا فعل سمجھنے کے لیے ذیل میں دی گئی شکل نمبر 6-1 ملاحظہ کریں۔



شکل نمبر 6-1: کمپیوٹر اور صارف کے درمیان تعامل

سٹم سافٹ ویئر کی سب سے بڑی مثال آپریٹنگ سٹم کی ہے جس کی تفصیل اگلے صفحے میں بیان کی گئی ہے۔

حوالہ جات:

مشق

آپ کمپیوٹر کی بنیادی تربیت کا چھٹا صیغہ پڑھ چکے ہیں اور یقیناً جاننا چاہیں گے کہ اس صیغے میں آپ نے کتنا کچھ سیکھا۔ اس حوالے سے ذیل میں کچھ مشقی سوالات دیئے جا رہے ہیں، انہیں غور سے پڑھیں اور خود سے جواب دینے کی کوشش کریں۔ اگر آپ 0: فیصد سوالات کے صحیح جواب دیتے ہیں تو اس کا مطلب ہے کہ آپ اس صیغے کو اچھی طرح سمجھ چکے ہیں۔ اگر نتائج 50 فیصد سے کم ہوں تو آپ کو یہ صیغہ دوبارہ سے پڑھنا چاہیے۔

مشقی سوالات کے پہلے حصے میں آپ کو پانچ کثیر الانتخابی سوالات دیئے گئے ہیں۔ سوال کے درست جواب کے سامنے ✓ کا نشان لگائیں۔ کثیر الانتخابی سوالات کے درست جوابات مشق کے آخر میں دیکھیں۔

(1)۔ فلاپی ڈسک کو چلانے کے لیے _____ استعمال ہوتی ہے

(ا)۔ فلپس ڈرائیو

(ب)۔ فلاپی ڈرائیو

(ج)۔ سی ڈی روم

(د)۔ سی ڈی رائٹر

(2)۔ سی ڈی کو چلانے کے لیے کمپیوٹر کو ضرورت ہوتی ہے

(ا)۔ سی ڈی روم کی

(ب)۔ فلاپی ڈرائیو کی

(ج)۔ سکینر کی

(د)۔ پرنٹر کی

(3)۔ کمپیوٹر میں موجود معلومات کو سی ڈی پر محفوظ کرنا ہوتا تو

(ا)۔ فلاپی ڈرائیو کو استعمال کیا جاتا ہے

(ب)۔ جوائے سٹک کو استعمال کیا جاتا ہے

(ج)۔ سی ڈی روم استعمال کیا جاتا ہے

(د)۔ سی ڈی رائیٹر استعمال کیا جاتا ہے

(4)۔ صارف کا کمپیوٹر سے رابطہ _____ کے ذریعے ممکن ہوتا ہے

(ا)۔ اپیلی کیشن سافٹ ویئر کے ذریعے

(ب)۔ سٹم سافٹ ویئر کے ذریعے

(ج)۔ انٹرنیٹ کے ذریعے

(د)۔ ٹیلی فون کے ذریعے

(5)۔ سٹم سافٹ ویئر کی سب سے بڑی مثال _____ ہے۔

(ا)۔ آپریٹنگ سٹم

(ب)۔ اپیلی کیشن

(ج)۔ درتچہ

(د)۔ پوشہ

عملی کام

تجربہ گاہ میں موجود سٹم یونٹ میں سی ڈی روم اور یو ایس بی دہانے کی نشان دہی کریں۔

کثیر الانتخابی سوالات کے جوابات

1-ب 2-ا 3-د 4-ا 5-ا

۱۔ عملی نظام (Operating System) کا تعارف

صیغہ نمبر 6 میں سسٹم سافٹ ویئر کے تحت عملی نظام کا عمومی تعارف بیان کیا جا چکا ہے یہاں عملی نظام کے افعال اور اہمیت تفصیلاً بیان کی گئی ہے۔

آپ جانتے ہیں کہ کمپیوٹر کئی طرح کے ہارڈ ویئر آلات پر مشتمل ہوتا ہے اور کمپیوٹر سے کوئی کام کروانے کے لیے ان آلات کا آپس میں تال میل انتہائی ضروری ہے۔ یاد رکھیں کہ کمپیوٹر کوئی انسان نہیں جو اسے پیار یا سختی سے سمجھا دیا جائے کہ یہ کام ایسے کرنا ہے اور وہ کر دے۔ کمپیوٹر تو ایک برقی مشین ہے جس کے ہر پرزے (ہارڈ ویئر) کو مشینی زبان میں ہدایات دی جاتی ہیں۔ انسان کے لیے یہ ممکن نہیں کہ وہ کوئی کام کرنے کے لیے ہر پرزے کو الگ سے ہدایات دے اور یہ بھی دیکھ سکے کہ آیا کام ٹھیک ہوا بھی ہے یا نہیں۔ ایک مسئلہ یہ بھی ہے کہ کمپیوٹر کے پرزے صرف مشینی زبان ہی سمجھتے ہیں لہذا کسی ذریعے کا موجود ہونا لازمی ہے جو انسانی زبان میں ہدایات کو مشینی زبان میں تبدیل کر کے کمپیوٹر کے ہارڈ ویئر آلات تک منتقل کرے اور ان کے افعال کو کنٹرول کرتے ہوئے مطلوبہ کام کروائے۔ عملی نظام ان تمام مسائل کو حل کرتے ہوئے انسان کا کمپیوٹر سے اور کمپیوٹر ہارڈ ویئر اور سافٹ ویئر کا آپس میں رابطہ پیدا کرتا ہے اور اسی مناسبت سے اسے عملی نظام کہا جاتا ہے یعنی ایک ایسا نظام جو کمپیوٹر کو چلانے میں مددگار ثابت ہو۔

1۔ عملی نظام کیوں ضروری ہے

عملی نظام دراصل کمپیوٹر کا سب سے اہم سافٹ ویئر ہے جس کے بغیر کمپیوٹر کوئی فعل سرانجام نہیں دے سکتا۔ یہ عملی نظام ہی ہے جو کمپیوٹر کے چاروں بنیادی افعال یعنی ان پٹ، آؤٹ پٹ، عمل کاری اور ذخیرہ کاری کو سنبھالتا اور منظم کرتا ہے۔ عملی نظام کے بغیر کمپیوٹر پر موجود اپیلی کیشن سافٹ ویئر بھی کام نہیں کر سکتے کیونکہ عملی نظام ہی ان اپیلی کیشن سافٹ ویئروں کو کام کرنے کے لیے ایک پلیٹ فارم مہیا کرتا ہے۔ یوں سمجھ لیجیے کہ عملی نظام کے بغیر کمپیوٹر ایک ایسی بس کی طرح ہے جس کا ڈرائیور موجود نہ ہو۔

2۔۔ عملی نظام کی اقسام

تکنیکی حوالے سے عملی نظام کی کئی اقسام ہیں لیکن عمومی اعتبار سے عملی نظام کو دو قسموں میں تقسیم کیا جاتا ہے جن کی تفصیل نیچے بیان کی گئی ہے۔

7.2.1۔ واحد عملی نظام

واحد عملی نظام ایک وقت میں صرف ایک ہی کام سرانجام دے سکتا ہے مثلاً اگر آپ گرافیکی پروگرام میں کوئی تصویر بنا رہے ہیں اور اسی دوران اپنی اپنی ای میل چیک کرنا چاہیں تو پہلے آپ کو گرافیکی پروگرام بند کرنا پڑے گا کیونکہ واحد عملی نظام ایک وقت میں صرف ایک ایپلی کیشن کو چلا سکتا ہے۔ یہی وجہ ہے کہ دور حاضر میں اس کا استعمال بہت محدود ہو گیا ہے۔ واحد عملی نظام کی مثال کے طور پر عموماً Microsoft Dos کو لیا جاتا ہے جو 1995ء تک انتہائی مقبول عملی نظام تھا لیکن آہستہ آہستہ اس کی جگہ کثیر عملی نظاموں نے لے لی اور آج واحد عملی نظام بہت حد تک متروک ہو چکے ہیں۔

7.2.2۔ کثیر عملی نظام

کثیر عملی نظام ایک ہی وقت میں کئی طرح کے مختلف کام سرانجام دے سکتا ہے اور کمپیوٹر سکریں پر اسکا رنگین نظارہ بھی آنکھوں کو بھلا لگتا ہے۔ واحد عملی نظام پر کام کرنا انسان کو جلد تھکا دیتا تھا لیکن کثیر عملی نظام نے انسان کے لیے کمپیوٹر پر کام کرنے کو ایک خوشگوار عمل بنا دیا ہے۔ اس نظام کے ذریعے آپ کمپیوٹر پر دستاویز بناتے ہوئے ساتھ ہی ساتھ موسیقی سن سکتے ہیں، آن لائن بات چیت کرنے کے ساتھ ہی ساتھ انٹرنیٹ پر براؤزنگ اور مطلوبہ مواد ڈاؤن لوڈ کر سکتے ہیں۔ آپ کئی ایپلی کیشن سافٹ ویروں کو ایک ساتھ چلا سکتے ہیں اور اس دوران دور دراز ملک میں ہونے والے کسی کرکٹ میچ کے سکور سے بھی لمحہ بہ لمحہ واقف رہ سکتے ہیں۔ سمجھ لیجئے کثیر عملی نظام وہ جادو کا دروازہ ہے جس کے ذریعے آپ کمپیوٹر اور انٹرنیٹ کی رنگارنگ دنیا میں داخل ہو سکتے ہیں۔ اس وقت بازار میں بہت سے عملی نظام دستیاب ہیں جن میں Microsoft کمپنی کے بنے ہوئے Windows 95/98 / 2000 / Me / XP / Vista قابل ذکر ہیں۔ آپ کو کمپیوٹر کی دلچسپ دنیا سے روشناس کرانے کے لیے دور حاضر کے بہترین کثیر عملی نظام Windows XP کا انتخاب کیا گیا ہے جس کا عمومی تعارف حسب ذیل ہے۔

3۔۔ Microsoft Windows XP کا عمومی تعارف

Microsoft Windows XP دور حاضر میں کمپیوٹر پر سب سے زیادہ استعمال کیا جانے والا عملی نظام ہے جس کی چیدہ چیدہ خصوصیات درج ذیل ہیں۔

- ایک گرافیکی صارف موابہ ہے۔ گرافیکی صارف موابہ سے مراد وہ ذریعہ جو کمپیوٹر اور انسان کے درمیان تصویروں اور متن کی مدد سے ربط قائم کرے۔
 - یہ ایک کثیر عملی نظام ہے جو اپنے فوائد اور سلامتی دونوں حوالوں سے بہترین ہے۔
- کمپیوٹر سکرین پر اس نظام کا ابتدائی نقش اس انداز میں ظاہر ہوتا ہے جیسے کوئی کھڑکی کھلی ہو، اسی مناسبت سے اسے Windows یعنی کھڑکی کہا جاتا ہے۔ یہ ایک صارف دوست عملی نظام ہے جس کے دلچپ اور مفید افعال سے آپ یقیناً لطف اندوز ہوں گے۔

مشق

آپ کمپیوٹر کی بنیادی تربیت کا ساتھ دینے کے لیے اور یقیناً جاننا چاہیں گے کہ اس صیغے میں آپ نے کتنا کچھ سیکھا۔ اس حوالے سے ذیل میں کچھ مشقی سوالات دیئے جا رہے ہیں، انہیں غور سے پڑھیں اور خود سے جواب دینے کی کوشش کریں۔ اگر آپ 0 فیصد سوالات کے صحیح جواب دیتے ہیں تو اس کا مطلب ہے کہ آپ اس صیغے کو اچھی طرح سمجھ چکے ہیں۔ اگر نتائج 50 فیصد سے کم ہوں تو آپ کو یہ صیغہ دوبارہ سے پڑھنا چاہیے۔

مشقی سوالات کے پہلے حصے میں آپ کو پانچ کثیر الانتخابی سوالات دیئے گئے ہیں۔ سوال کے درست جواب کے سامنے ✓ کا نشان لگائیں۔ کثیر الانتخابی سوالات کے درست جوابات مشق کے آخر میں دیکھیں۔

(1)۔ کمپیوٹر ہارڈ ویئر اور سافٹ ویئر کے درمیان رابطے کے لیے _____ انتہائی ضروری ہے

(ا)۔ اپیلی کیشن سافٹ ویئر

(ب)۔ علی نظام

(ج)۔ فلاپی ڈرائیو

(د)۔ سپیکر

(2)۔ واحد علی نظام ایک وقت میں _____ کام سرانجام دے سکتا ہے

(ا)۔ کئی

(ب)۔ صرف ایک

(ج)۔ کم از کم تین

(د)۔ لامحدود

(3) Microsoft DOS _____ کی ایک مثال ہے

(ا)۔ گرافیکی صارف مواجہ

(ب)۔ واحد عملی نظام

(ج)۔ کثیر عملی نظام

(د)۔ ایپلی کیشن سافٹ ویئر

(4) MicroSoft Windows Xp ایک _____ ہے

(ا)۔ کثیر عملی نظام

(ب)۔ واحد عملی نظام

(ج)۔ ایپلی کیشن سافٹ ویئر

(د)۔ اے ب اور ج تینوں

(5)۔ گرافیکی صارف مواجہ سے مراد ایک ایسا ذریعہ

(ا)۔ جو کمپیوٹر اور انسان کے درمیان تصویروں کی مدد سے ربط پیدا کرے

(ب)۔ جو کثیر عملی نظام پر مشتمل ہو

(ج)۔ جو صارف دوست ہو

(د)۔ اے ب اور ج تینوں

کثیر الانتخابی سوالات کے جوابات

1- ب 2- ب 3- ب 4- ا 5- د

:- کمپیوٹر پر کام کرنا

کمپیوٹر آپ پر ایک نئی دنیا کے دروازے کھولتا ہے لیکن کمپیوٹر پر کام کرنے سے پہلے آپ کو اسے آن اور آف کرنا آنا چاہیے۔ ذیل میں کمپیوٹر آن کرنے کا طریقہ بیان کیا گیا ہے۔

1- :- کمپیوٹر آن کرنا

کمپیوٹر آن کرنے سے پہلے اس بات کا یقین کر لیں کہ کمپیوٹر کے سسٹم یونٹ اور مانیٹر کو مطلوبہ وولٹیج کے مطابق بجلی فراہم ہو رہی ہے۔ اگر آپ تجربہ گاہ میں موجود ہیں تو آپ کے استاد صاحب یقیناً اس بات کا خیال رکھیں گے لیکن اگر آپ اپنے گھر پر یا کمپنوں اور کمپیوٹر استعمال کر رہے ہیں تو آپ کو خود سے یہ پڑتال کرنا ہوگی۔ اب کمپیوٹر آن کرنے کے لیے مندرجہ ذیل طریقہ اختیار کریں۔

- سسٹم یونٹ کے سامنے کی جانب دیا گیا بٹن دبائیں جیسا کہ شکل نمبر 1- : میں نشان زد کیا گیا ہے۔

تصویر درکار ہے

- تھوڑی دیر میں مانیٹر سکرین پر نقش ظاہر ہوگا جس کا مطلب ہے کمپیوٹر سٹارٹ ہو رہا ہے اگر نقش ظاہر نہ ہو تو مانیٹر کے سامنے دیا گیا آن / آف بٹن دبائیں کیونکہ ممکن ہے کہ مانیٹر بھی آف ہو۔
- اب مانیٹر سکرین پر کچھ نقوش ظاہر ہونے لگیں گے جو کمپیوٹر بوٹ ہونے کی علامت ہیں۔ کمپیوٹر کے بوٹ ہونے کا مطلب یہ ہے کہ کمپیوٹر تنصیب کیا گیا عملی نظام لوڈ کر رہا ہے۔
- کچھ ہی دیر میں عملی نظام لوڈ ہو جائے گا اور آپ کے سامنے لاگ آن کرنے کے لیے ایک مکالمہ خانہ ظاہر ہوگا جس میں مطلوبہ کوائف داخل کرنے کا طریقہ ذیل میں بیان کیا گیا ہے۔

2- :- لاگ آن (Logon) کرنا

لاگ آن کرنے سے مراد یہ ہے کہ آپ مکالمہ خانے میں اپنا نام صارف اور پاس ورڈ داخل کریں۔ لاگ آن کرنا اس وقت

انتہائی ضروری ہو جاتا ہے جب ایک کمپیوٹر کو ایک سے زیادہ لوگ استعمال کرتے ہوں۔ لاگ آن کی بدولت آپ کی دستاویزات اور دیگر کوائف کی نجی نوعیت اور سلامتی برقرار رہتی ہے یعنی کوئی دوسرا انہیں دیکھ یا تبدیل نہیں کر سکتا۔ یاد رکھیے کہ تجربہ گاہ میں پہلی بار کمپیوٹر پر کام کرنے کے لیے آپ کو نام صارف اور پاس ورڈ استاد محترم فراہم کریں گے جسے آپ بعد میں بھی استعمال کر سکیں گے۔ Windows میں لاگ آن کرنے کے لیے مندرجہ ذیل طریقہ اختیار کریں۔



شکل نمبر 2- :: لاگ آن کرنا

- مکالمہ خانے میں مقررہ جگہ پر اپنا نام صارف اور پاس ورڈ داخل کریں اور 'OK' بٹن پر کلک کریں جیسا کہ شکل نمبر 2- میں دکھایا گیا ہے۔

- تھوڑی دیر بعد Windows کا ڈیسک ٹاپ کھل جائے گا جس کا استعمال اگلے صفحات میں بیان کیا گیا ہے۔

3- :: مقفل کرنا

اکثر ایسا ہوتا ہے کہ آپ کمپیوٹر پر بیٹھے کام کر رہے ہیں اور اچانک تھوڑی دیر کے لیے اٹھ کر باہر جانے کی ضرورت پیش آتی ہے۔ ایسی صورتحال میں کمپیوٹر کو کھلا نہیں چھوڑا جا سکتا کیونکہ آپ کی غیر موجودگی میں کوئی دوسرا اس کمپیوٹر پر بیٹھ سکتا ہے اور لاعلمی میں یا دانستہ آپ کے کوائف یا سیٹنگیں ضائع کر سکتا ہے اور آپ کمپیوٹر کو بند بھی نہیں کر سکتے کیونکہ تھوڑی دیر بعد واپس آنے پر آپ کو نئے سرے سے آن کرنا پڑے گا۔ ایسی صورت میں آپ دو طریقے اختیار کر سکتے ہیں، اگر آپ کو تھوڑی دیر میں واپس آنا ہو تو آپ کمپیوٹر کو مقفل کر دیں تاکہ آپ کی واپسی تک کوئی دوسرا اس کمپیوٹر کو استعمال نہ کر سکے

لیکن اگر آپ کا واپسی کا اندازہ نہیں ہے تو کمپیوٹر کو لاگ آف کر دیں تاکہ آپ کے واپس آنے تک کوئی دوسرا کمپیوٹر کی سہولت سے فائدہ اٹھا سکے۔ کمپیوٹر مقفل کرنے کے لیے درج ذیل طریقہ اختیار کریں۔

- کلیدی تختے پر دی گئی تین کلیدوں Ctrl, Alt, Delete کو ایک ساتھ دبائیں، تب ایک مکالمہ خانہ کھلے گا جیسا کہ شکل نمبر 3۔ میں دکھایا گیا ہے۔



شکل نمبر 3۔: کمپیوٹر کے اہم اختتامیہ بٹن

- شکل نمبر 3۔: میں دکھائے گئے مکالمہ خانے میں 'Computer Lock' کا بٹن دبائیں اور پھر کلیدی تختے پر Enter کی کلید دبائیں۔
 - تب شکل نمبر 4۔: کے مطابق ایک مکالمہ خانہ ظاہر ہوگا اور کمپیوٹر مقفل ہو جائے گا۔ اب یہ کمپیوٹر صرف آپ یا تجربہ گاہ میں موجود آپ کے استاد صاحب کھول سکتے ہیں۔
- شکل نمبر 4۔: مقفل شدہ کمپیوٹر کا پیغام



کیں۔

- کلیدی تختے پر دی گئی تین کلیدوں Ctrl، Alt، Delete کو ایک ساتھ دبائیں، تب ایک مکالمہ خانہ کھلے گا جیسا کہ شکل نمبر 3- : میں دکھایا گیا ہے۔
- شکل نمبر 3- : میں دکھائے گئے مکالمہ خانے میں 'Log Off' کا بٹن دبائیں اور پھر کلیدی تختے پر Enter کی کلید دبائیں۔
- کمپیوٹر آپ کی سیٹنگیں محفوظ کرنے کا عمل شروع کر دے گا اور کمپیوٹر پر سے آپ کا لاگن ختم ہو جائے گا لیکن کمپیوٹر آن رہے گا اور آپ کا کوئی دوسرا ساتھی جس کا نام صارف موجود ہو وہ لاگ آن کر کے اس کمپیوٹر کو استعمال کر سکتا ہے۔

نوٹ:

کمپیوٹر مقفل کرنے اور لاگ آف کرنے میں بنیادی فرق یہ ہے کہ مقفل کرنے کی صورت میں وہ دستاویزات اور اپیلی کیشنیں کھلی رہتی ہیں جن پر ہم کام کر رہے ہوں جبکہ لاگ آف کرنے کی صورت میں تمام دستاویزات اور اپیلی کیشنیں بند ہو جاتی ہیں۔

5- :- کمپیوٹر آف / شٹ ڈاؤن (Shutdown) کرنا۔

تجربہ گاہ میں عموماً کمپیوٹر کو آف نہیں کیا جاتا بلکہ لاگ آف کیا جاتا ہے تاکہ بعد میں آنے والے کسی طالب علم کو لاگ آن کرنے میں آسانی رہے لیکن اگر آپ اپنے گھر پر کمپیوٹر استعمال کر رہے ہیں اور آپ نے اپنا کام ختم کر لیا ہے تو آپ کمپیوٹر کو بند کر سکتے ہیں۔ کمپیوٹر بند کرنے کے لیے مندرجہ ذیل طریقہ اختیار کریں۔

- کلیدی تختے پر دی گئی تین کلیدوں Ctrl, Alt, Delete کو ایک ساتھ دبائیں، تب ایک مکالمہ خانہ کھلے گا جیسا کہ شکل نمبر 3- : میں دکھایا گیا ہے۔

- شکل نمبر 3- : میں دکھائے گئے مکالمہ خانے میں 'ShutDown' کا بٹن دبائیں اور پھر کلیدی تختے پر Enter کی کلید دبائیں۔

- کمپیوٹر آپ کی سیٹنگیں محفوظ کرنے کا عمل شروع کر دے گا اور تھوڑی دیر بعد بند ہو جائے گا۔
- اگلی بار جب آپ کمپیوٹر استعمال کرنا چاہیں آپ کو سٹم یونٹ کے ذریعے کمپیوٹر آن کرنا ہو گا۔

اگر آپ تجربہ گاہ میں موجود ہیں اور تجربہ گاہ بند ہونے کا وقت ہو چکا ہے تو آپ اپنے استاد محترم سے اجازت لے کر تجربہ گاہ میں موجود کمپیوٹر بھی شٹ ڈاؤن یعنی بند کر سکتے ہیں۔

مشق

آپ کمپیوٹر کی بنیادی تربیت کا آٹھواں صیغہ پڑھ چکے ہیں اور یقیناً جاننا چاہیں گے کہ اس صیغے میں آپ نے کتنا کچھ سیکھا۔ اس حوالے سے ذیل میں کچھ مشقی سوالات دیئے جا رہے ہیں، انہیں غور سے پڑھیں اور خود سے جواب دینے کی کوشش کریں۔ اگر آپ 0 فیصد سوالات کے صحیح جواب دیتے ہیں تو اس کا مطلب ہے کہ آپ اس صیغے کو اچھی طرح سمجھ چکے ہیں۔ اگر نتائج 50 فیصد سے کم ہوں تو آپ کو یہ صیغہ دوبارہ سے پڑھنا چاہیے۔

مشقی سوالات کے پہلے حصے میں آپ کو پانچ کثیر الانتخابی سوالات دیئے گئے ہیں۔ سوال کے درست جواب کے سامنے ✓ کا نشان لگائیں۔ کثیر الانتخابی سوالات کے درست جوابات مشق کے آخر میں دیکھیں۔

(1)۔ کمپیوٹر بوٹ ہونے کا مطلب ہے کہ

(ا)۔ کمپیوٹر عمل کاری کر رہا ہے

(ب)۔ کمپیوٹر ذخیرہ کاری کر رہا ہے

(ج)۔ کمپیوٹر عملی نظام لوڈ کر رہا ہے

(د)۔ کمپیوٹر بند ہو رہا ہے

(2)۔ لاگ آن کرنے سے مراد

(ا)۔ سی ڈی روم چلانا ہے

(ب)۔ نام صارف اور پاس ورڈ داخل کرنا ہے

(ج)۔ کمپیوٹر بند کرنا ہے

(د)۔ کمپیوٹر میں ذخیرہ کاری کرنا ہے

(3)۔ کمپیوٹر مقفل کرنے کا فائدہ یہ ہے کہ

(ا)۔ کمپیوٹر انٹرنیٹ سے جڑ جاتا ہے

(ب)۔ آپ کا کمپیوٹر کوئی دوسرا استعمال نہیں کر سکتا

(ج)۔ کمپیوٹر کی رفتار تیز ہو جاتی ہے

(د)۔ اب اورج تینوں

(4)۔ کمپیوٹر لاگ آف کرنے کا مطلب

(ا)۔ کمپیوٹر کی رفتار بہتر بنانا ہے

(ب)۔ کمپیوٹر بند کرنا ہے

(ج)۔ کوئی کمپیوٹر پروگرام تنصیب کرنا ہے

(د)۔ اپنے استعمال کا دورانیہ ختم کرنا ہے

(5)۔ کمپیوٹر شٹ ڈاؤن کر دیا جائے تو دوبارہ استعمال کرنے کے لیے

(ا)۔ کمپیوٹر آن کرنا پڑے گا

(ب)۔ کمپیوٹر بوٹ کرنا پڑے گا

(ج)۔ لاگ آن کرنا پڑے گا

(د)۔ اب اورج تینوں

عملی کام

اپنے استاد محترم سے اپنا صارف نام اور پاس ورڈ حاصل کریں اور تجربہ گاہ میں مندرجہ ذیل افعال کی مشق کریں

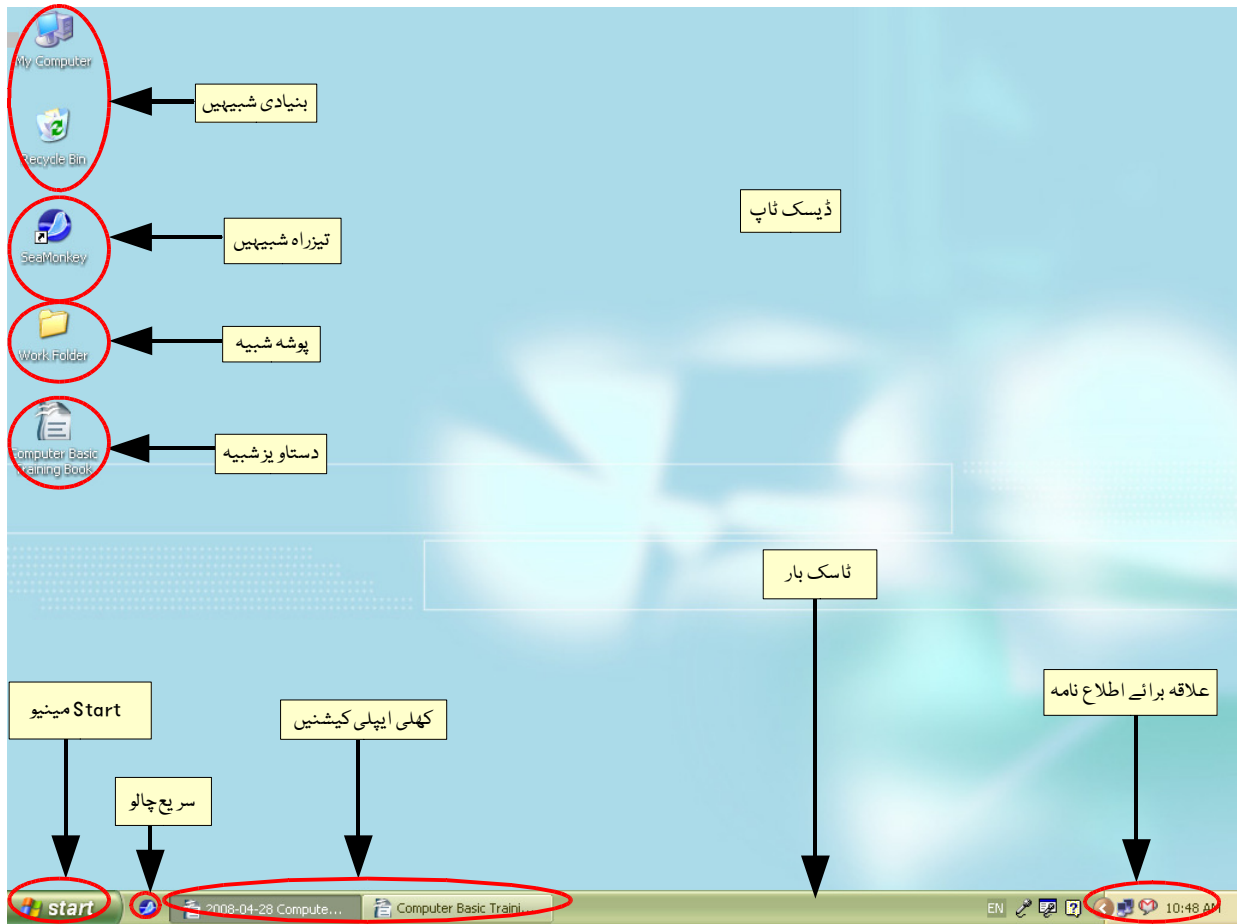
- 1- کمپیوٹر آن کرنا
- 2- کمپیوٹر میں لاگ آن کرنا
- 3- کمپیوٹر مقفل کرنا
- 4- کمپیوٹر لاگ آف کرنا
- 5- کمپیوٹر شٹ داؤن یعنی بند کرنا

کثیر الانتخابی سوالات کے جوابات

- 1- ج 2- ب 3- ب 4- د 5- د

9۔ ڈیسک ٹاپ (Desktop) اور اس کے مشمولات

جب آپ لاگ آن کرتے ہیں تو تھوڑی دیر بعد آپ کو مانیٹر سکرین پر جس پر چھوٹی چھوٹی مختلف شبیہیں دکھائی دیتی ہیں جن کے نیچے سکرین کے ایک کونے سے دوسرے کونے تک ایک پٹی بنی ہوتی ہے، مانیٹر سکرین پر موجود اس سارے منظر کو ڈیسک ٹاپ کہا جاتا ہے۔ سمجھ لیجئے کہ ڈیسک ٹاپ وہ دروازہ ہے جس سے گزر کر آپ عملی نظام یعنی Windows میں داخل ہوتے ہیں۔ آپ کی تربیت کے لیے تجویز کردہ عملی نظام WindowsXp میں عمومی طور پر جو ڈیسک ٹاپ موجود ہوتا ہے اس کے مشمولات کی نشاندہی نیچے شکل نمبر 9-1 میں کی گئی ہے۔



شکل نمبر 9-1 ڈیسک ٹاپ

کمپیوٹر کی اصطلاح میں شبیہیں دراصل "وہ چھوٹے چھوٹے مخصوص نقش ہوتے ہیں جو متعلقہ ایپلی کیشن یا دستاویز کو پہچاننے اور کھولنے کے کام آتے ہیں" جبکہ ڈیسک ٹاپ شبیہوں سے مراد "وہ شبیہیں ہیں جو ڈیسک ٹاپ پر موجود ہوتی ہیں"۔

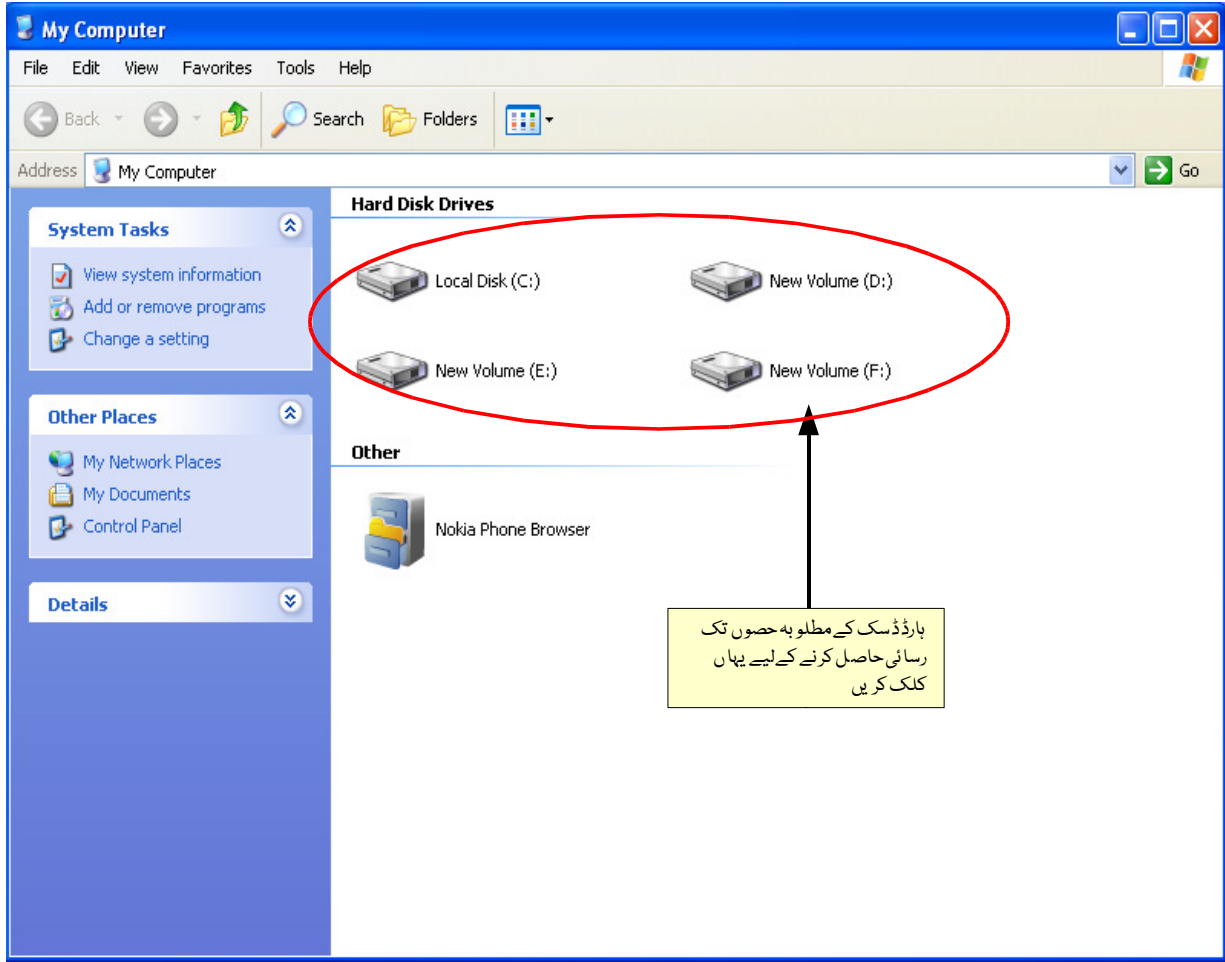
میں "۔ شکل نمبر 1-9 میں ڈیسک ٹاپ شبیہوں کی کچھ قسمیں نشان زد کی گئی ہیں جن کی وضاحت ذیل میں کی جا رہی ہے۔

1-9۔ بنیادی شبیہیں

وہ شبیہیں جو بطور طے شدہ ڈیسک ٹاپ پر موجود ہوتی ہیں، بنیادی شبیہیں کہلاتی ہیں۔ بنیادی شبیہیں کمپیوٹر کے بنیادی افعال سرانجام دینے میں مددگار ثابت ہوتی ہیں۔ شکل نمبر 1-9 میں بنیادی شبیہوں کے تحت دو شبیہیں نشان زد کی گئی ہیں جن کی تفصیل اور استعمال نیچے دیا جا رہا ہے۔

9.1.1۔ My Computer شبیہ

آپ ذخیرہ کاری کے صیغے میں پڑھ چکے ہیں کہ دستاویزات ذخیرہ کرنے کے لیے کمپیوٹر ہارڈ ڈسک استعمال کرتا ہے۔ ہارڈ ڈسک بظاہر تو ایک ہارڈ ویئر آلہ ہوتا ہے لیکن کمپیوٹر میں تنصیب کرنے کے بعد غیر مادی طور پر اس کے ایک سے زیادہ حصے بنا دیئے جاتے ہیں اور ہر حصے کو الگ نام دے دیا جاتا ہے۔ مثلاً Local Disk C؛ یا New Volume D؛ وغیرہ۔ My Computer شبیہ کے ذریعے آپ ہارڈ ڈسک کے ان تمام حصوں تک رسائی حاصل کر سکتے ہیں۔ سی ڈی روم اور یو ایس بی تک رسائی بھی اسی شبیہ کے ذریعے ہوتی ہے۔ جب آپ My computer شبیہ پر ڈبل کلک کرتے ہیں تو ایک دوسرے کھلتا ہے جس میں ہارڈ ڈسک کے تمام حصے ظاہر ہوتے ہیں جیسا کہ نیچے شکل نمبر 2-9 میں دکھایا گیا ہے۔



شکل نمبر 9.2: ہارڈ ڈسک کے مختلف حصے

9.1.2 Recycle Bin_ شبیہ

یہ شبیہ ردی کی ٹوکری کی مانند ہوتی ہے اور یہ کمپیوٹر میں ردی کی ٹوکری کا ہی کام کرتی ہے۔ جب آپ کمپیوٹر سے کوئی دستاویز حذف کرتے ہیں تو وہ وہاں سے غائب ہو کر Recycle Bin میں منتقل ہو جاتی ہے اور وہاں موجود رہتی ہے۔ اگر آپ غلطی سے کوئی دستاویز حذف کر دیں تو آپ اسے اس شبیہ کے ذریعے بازگیر کر سکتے ہیں اور اگر آپ کوئی دستاویز مستقل طور پر حذف کرنا چاہتے ہیں تو اسے مطلوبہ جگہ سے حذف کرنے کے بعد Recycle Bin سے بھی حذف کر دیں، دستاویز آپ کے کمپیوٹر سے مستقلاً حذف ہو جائے گی۔

9.1.3- تیز راہ شبیہیں

یہ شبیہیں خود سے متعلقہ پروگراموں کو جلد از جلد چلانے کے لیے استعمال ہوتی ہیں۔ کمپیوٹر میں بیک وقت بہت سے

پروگرام تنصیب شدہ ہوتے ہیں اور لازمی نہیں کہ ہر صارف وہ تمام پروگرام استعمال بھی کرے۔ اس لیے ہر صارف اپنے لاگن میں ڈیسک ٹاپ پر ان پروگراموں کی تیز راہ شبیہیں بنا لیتا ہے جنہیں وہ اکثر استعمال کرتا ہو۔ ان شبیہوں کو تیز راہ شبیہیں کہا جاتا ہے اور ان کی پہچان ایک چھوٹے سے تیر سے ہوتی ہے جو شبیہ کے بائیں جانب موجود ہوتا ہے۔ یاد رکھیے آپ اپنے ڈیسک ٹاپ پر اپنی مرضی کے پروگراموں کی تیز راہ شبیہیں بنا سکتے ہیں۔

9.1.4- دیگر شبیہیں

آپ ڈیسک ٹاپ پر محض پروگراموں کی شبیہیں ہی نہیں بلکہ کوئی دستاویز یا پوشہ بھی رکھ سکتے ہیں۔ مثلاً آپ کو کسی دستاویز پر یا کسی پوشے میں زیادہ عرصے تک کام کرنا ہے یا کوئی دستاویز آپ اکثر استعمال کرتے ہیں تو آپ اسے ڈیسک ٹاپ پر محفوظ کر سکتے ہیں اور ضرورت کے وقت اسے وہیں سے کھول اور تدوین بھی کر سکتے ہیں۔ کوشش کریں کہ زیادہ بڑے سائز کی دستاویز ڈیسک ٹاپ پر نہ رکھیں کیونکہ اس سے آپ کے کمپیوٹر کی رفتار آہستہ ہو سکتی ہے۔

9-2- ٹاسک بار (Taskbar)

شکل نمبر 9-1 میں نشان دہی کی جا چکی ہے کہ ڈیسک ٹاپ کے پایاں پر ایک کونے سے دوسرے کونے پر محیط ایک پٹی موجود ہوتی ہے جس پر بائیں جانب Start یعنی آغاز بٹن اور دائیں جانب کچھ چھوٹی چھوٹی شبیہیں موجود ہوتی ہیں اس پٹی کو ٹاسک بار کہا جاتا ہے اور اس کے مختلف حصوں کا تعارف ذیل میں بیان کیا جا رہا ہے۔

9.2.1- اطلاعی علاقہ

ٹاسک بار میں دائیں جانب موجود چھوٹی چھوٹی شبیہوں کو اطلاعی شبیہیں اور جہاں یہ موجود ہوتی ہیں اسے اطلاعی علاقہ کہا جاتا ہے۔ اطلاعی علاقے میں انتہائی دائیں جانب وقت ظاہر ہوتا ہے جس پر ماؤس کا کرسر لے جا کر تاریخ اور دن بھی دیکھا اور تبدیل کیا جاسکتا ہے۔ اطلاعی علاقے میں کمپیوٹر کی آواز کنٹرول کرنے کے لیے سپیکر کی شکل کی ایک شبیہ اور نیٹ ورک کنکشن جانچنے کے لیے دو مانیٹروں پر مبنی ایک شبیہ بھی موجود ہوتی ہے۔ اطلاعی علاقے میں کچھ اور شبیہیں بھی موجود ہوتی ہیں جو ان سافٹ ویروں کی نشاندہی کرتی ہیں جو کمپیوٹر چلانے پر خود بخود چالو حالت میں آجاتے ہیں۔ اس کے علاوہ اگر آپ

ای میل کلائنٹ استعمال کر رہے ہیں تو نئی ای میل کا اطلاع نامہ بھی اسی اطلاعی علاقے میں ظاہر ہوگا۔

9.2.2۔ کھلی اپیلی کیشنیں

کمپیوٹر پر بیک وقت ایک سے زیادہ پروگرام بھی چلائے جاسکتے ہیں لیکن مانیٹر پر عموماً آپ کسی ایک پروگرام کا دیکھ ہی دیکھ سکتے ہیں۔ اسی لیے ایک وقت میں کمپیوٹر میں جو پروگرام صارف نے کھول رکھے ہوں ان کے مخصوص بٹن ٹاسک بار پر دکھائی دیتے ہیں تاکہ ان بٹنوں کی مدد سے آپ متعلقہ پروگرام کے دریچے کو سکریں پر چھوٹا اور بڑا کر کے استعمال کر سکیں۔ کھلی اپیلی کیشنوں کی نشاندہی شکل نمبر 1-9 میں کی گئی ہے۔

9.2.3۔ سرچ چالو شبیہ

شکل نمبر 1-9 میں Start بٹن کے ساتھ ایک سرچ چالو شبیہ کی نشاندہی کی گئی ہے جو دراصل ایک طرح کی تیز راہ شبیہ ہی ہے لیکن اس کا فائدہ یہ ہے کہ جب ڈیسک ٹاپ پر کسی پروگرام کا دریچہ کھلا ہو اور ڈیسک ٹاپ شبیہیں دکھائی نہ دیں تب مطلوبہ پروگرام چلانے کے لیے سرچ چالو شبیہ استعمال کی جاتی ہے۔ آپ اپنی مرضی سے کسی بھی پروگرام کی سرچ چالو شبیہ اپنی ٹاسک بار میں شامل کر سکتے ہیں اور اس پروگرام کو چلا سکتے ہیں۔

ٹاسک بار کے انتہائی بائیں جانب موجود یہ بٹن کمپیوٹر میں تنصیب شدہ تمام پروگراموں تک رسائی کرنے اور انہیں چلانے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔ جب آپ اس بٹن پر کلک کرتے ہیں تو پروگراموں کا ایک مینیو یعنی فہرست کھلتی ہے جیسا کہ شکل نمبر 9-3 میں نشان زد کیا گیا ہے۔



شکل نمبر 9-3 Start:9 مینیو

کھلنے والی فہرست میں Start بٹن کے عین اوپر All Programs کے نام سے ایک شبیہ موجود ہوتی ہے جس پر کلک کرنے سے کمپیوٹر میں موجود تمام پروگراموں کی فہرست کھل جاتی ہے۔ کھلنے والی فہرست میں کچھ پروگراموں کے ساتھ تیر کا نشان بنا ہوتا ہے جس کا مطلب یہ کہ اس پروگرام کے کچھ ذیلی پروگرام بھی موجود ہیں جنہیں اس پروگرام پر سر لے جا کر دیکھا اور کھولا جاسکتا ہے۔

All Programs کی سرخی کے اوپر ان پروگراموں کی تیز راہیں موجود ہوتی ہیں جنہیں اکثر و بیشتر استعمال کیا جاتا ہو۔ Start مینیو کی فہرست میں My Recent Documents کے نام سے تیز راہ بھی موجود ہوتی ہے جس پر سر لے جانے سے

ان دستاویزات پر مبنی فہرست کھلتی ہے جن پر آپ حالیہ دنوں میں کام کرتے رہے ہوں، اس فہرست میں موجود دستاویزات پر کلک کر کے انہیں کھولا بھی جاسکتا ہے۔ اگر آپ کو کمپیوٹر پر موجود اپنی کوئی دستاویز نہ مل رہی ہو اور آپ کو یہ یاد نہ ہو کہ آپ نے اسے کہاں محفوظ کیا تھا تو آپ Start مینیو میں موجود Search کے بٹن کو استعمال کرتے ہوئے کمپیوٹر میں اپنی دستاویز تلاش کر سکتے ہیں۔ Start مینیو میں اور بھی بہت سے اختیارات موجود ہوتے ہیں جن کا استعمال آپ کو تربیت کے مختلف مرحلوں میں سکھایا جائے گا۔

یاد رکھیے کہ آپ ڈیسک ٹاپ کو اپنی مرضی کے مطابق مختلف انداز میں ڈھال سکتے ہیں، آپ ڈیسک ٹاپ کا پس منظری نقش تبدیل کر سکتے ہیں، ڈیسک ٹاپ پر موجود شبیہوں میں اپنی مرضی کی شبیہیں اضافہ یا کم کر سکتے ہیں اور ڈیسک ٹاپ شبیہوں کو اپنی مرضی کے نام بھی دے سکتے ہیں۔

مشق

آپ کمپیوٹر کی بنیادی تربیت کا نواں صیغہ پڑھ چکے ہیں اور یقیناً جاننا چاہیں گے کہ اس صیغے میں آپ نے کتنا کچھ سیکھا۔ اس حوالے سے ذیل میں کچھ مشقی سوالات دیئے جا رہے ہیں، انہیں غور سے پڑھیں اور خود سے جواب دینے کی کوشش کریں۔ اگر آپ 0 فیصد سوالات کے صحیح جواب دیتے ہیں تو اس کا مطلب ہے کہ آپ اس صیغے کو اچھی طرح سمجھ چکے ہیں۔ اگر نتائج 50 فیصد سے کم ہوں تو آپ کو یہ صیغہ دوبارہ سے پڑھنا چاہیے۔

مشقی سوالات کے پہلے حصے میں آپ کو پانچ کثیر الانتخابی سوالات دیئے گئے ہیں۔ سوال کے درست جواب کے سامنے ✓ کا نشان لگائیں۔ کثیر الانتخابی سوالات کے درست جوابات مشق کے آخر میں دیکھیں۔

(1)۔ ٹاسک بار طے شدہ طور پر کہاں واقع ہوتی ہے؟

(ا)۔ ڈیسک ٹاپ کے دائیں جانب

(ب)۔ ڈیسک ٹاپ کے بالا پر

(ج)۔ ڈیسک ٹاپ کے پایاں پر

(د)۔ ڈیسک ٹاپ کے بائیں جانب

(2)۔ ڈیسک ٹاپ پر وقت اور تاریخ کہاں ظاہر ہوتی ہے؟

(ا)۔ Start مینیو کے بالکل ساتھ

(ب)۔ My Computer شبیہ میں

(ج)۔ ٹاسک بار کے اطلاعی علاقے میں

(د)۔ All Programs میں

(3)۔ تجربہ گاہ میں دیگر کمپیوٹروں تک رسائی کے لیے _____ ربط استعمال کیا جاتا ہے

(ا) Recycle Bin

(ب) My Network Places

(ج) My Recent Documents

(د) اب اور ج تینوں

(4)۔ All Programs شبیہ کہاں موجود ہوتی ہے؟

(ا)۔ ڈیسک ٹاپ کے دائیں جانب

(ب)۔ Start مینیو میں

(ج)۔ اطلاعی علاقے میں

(د)۔ My Network Places میں

(5)۔ کمپیوٹر سے حذف کی گئی دستاویز _____

(ا)۔ چھپا دی جاتی ہے

(ب)۔ Recycle Bin میں محفوظ ہو جاتی ہے

(ج)۔ کمپیوٹر سے مستقلاً حذف ہو جاتی ہے

(د)۔ تدوین کر دی جاتی ہے

عملی کام

اپنے کمپیوٹر پر لاگ آن کریں اور ڈیسک ٹاپ پر موجود شبیوں کا جائزہ لیں نیز ڈیسک ٹاپ پر دایاں کلک کریں اور کھلنے

پر کلک کریں اور اپنے Desktop پر کلک کریں۔ اب جو دریچہ کھلے گا اس میں 'Properties' والے مینیو میں ڈیسک ٹاپ کا وال پیپر یعنی پس منظر ہی نقش تبدیل کریں۔

کثیر الانتخابی سوالات کے جوابات

1- ج 2- ج 3- ب 4- ب 5- ب

10- درپچ اور اسکے مضمولات

جب آپ کوئی پروگرام یا دستاویز کھولتے ہیں تو وہ مانیٹر سکرین پر ایک الگ چوکھٹے میں کھلتی ہے، جسے درپچ کہا جاتا ہے۔ کسی پروگرام یا دستاویز کا درپچ اس پروگرام کو استعمال کرنے کا بنیادی ذریعہ ہے۔ گزشتہ صفحات میں آپ پڑھ چکے ہیں کہ کمپیوٹر پر ایک وقت میں کئی پروگرام چلائے جاسکتے ہیں، اگر ہر پروگرام کا الگ درپچ نہ ہو تو ہم نہیں پہچان سکتے کہ اس وقت مانیٹر سکرین پر کونسا پروگرام چل رہا ہے۔ کسی پروگرام یا دستاویز کا درپچ ان گنت اختیارات کا حامل ہوتا ہے جن کے ذریعے اس پروگرام میں مطلوبہ افعال سرانجام دیئے جاتے ہیں۔ درپچ کے مضمولات کی وضاحت سے قبل یہ جاننا آپ کے لیے ضروری ہے کہ Windows کے عملی نظام میں آپ کے کوائف اور دستاویزات ذخیرہ کرنے کے لیے مسلوں اور پوشوں پر مبنی نظام استعمال ہوتا ہے جس کی بدولت آپ کو متعلقہ دستاویز کھولنے اور اس پر کام کرنے میں انتہائی سہولت رہتی ہے۔ مسلوں اور پوشوں پر مبنی نظام کی وضاحت ذیل میں بیان کی گئی ہے۔

10-1- مسلیں اور پوشے

آپ نے مشاہدہ کیا ہو گا کہ سکول کا طالب علم اپنے تمام نصابی مضامین کا تحریری کام الگ الگ کلیوں پر کرتا ہے اور ہر مضمون کی کاپی میں مشقوں کے الگ الگ عنوان اور ہر سوال کا نمبر لکھتا ہے۔ اس لیے کہ ایک مضمون دوسرے سے خلط ملط نہ ہو اور امتحان کے دنوں میں مطلوبہ مضمون کا تمام مواد ایک ہی جگہ دستیاب ہو۔ یوں مطلوبہ سوال تلاش کرنے میں آسانی رہتی ہے اور وقت بھی ضائع نہیں ہوتا۔ کمپیوٹر میں مسلوں اور پوشوں کا نظام بھی کچھ ایسا ہی ہے، آپ جو دستاویز بناتے ہیں اسے کوئی نام دیتے ہیں اور ایک مسل کی شکل میں کمپیوٹر میں ایک خاص جگہ پر ذخیرہ کر دیتے ہیں۔ آپ یقیناً چاہیں گے کہ ایک موضوع سے متعلق آپ کی تمام مسلیں ایک ہی جگہ دستیاب ہوں، اس مقصد کے لیے پوشہ استعمال کیا جاتا ہے۔ دراصل مسلیں اور پوشے مواد کو ترتیب اور خوبصورتی کے ساتھ ذخیرہ کرنے کے لیے استعمال کیے جاتے ہیں۔ آئندہ صفحات میں آپ مسل، پوشہ اور درپچ کو مزید تفصیل کے ساتھ سمجھ سکیں گے۔

10.1.1 - مسل کیا ہے؟

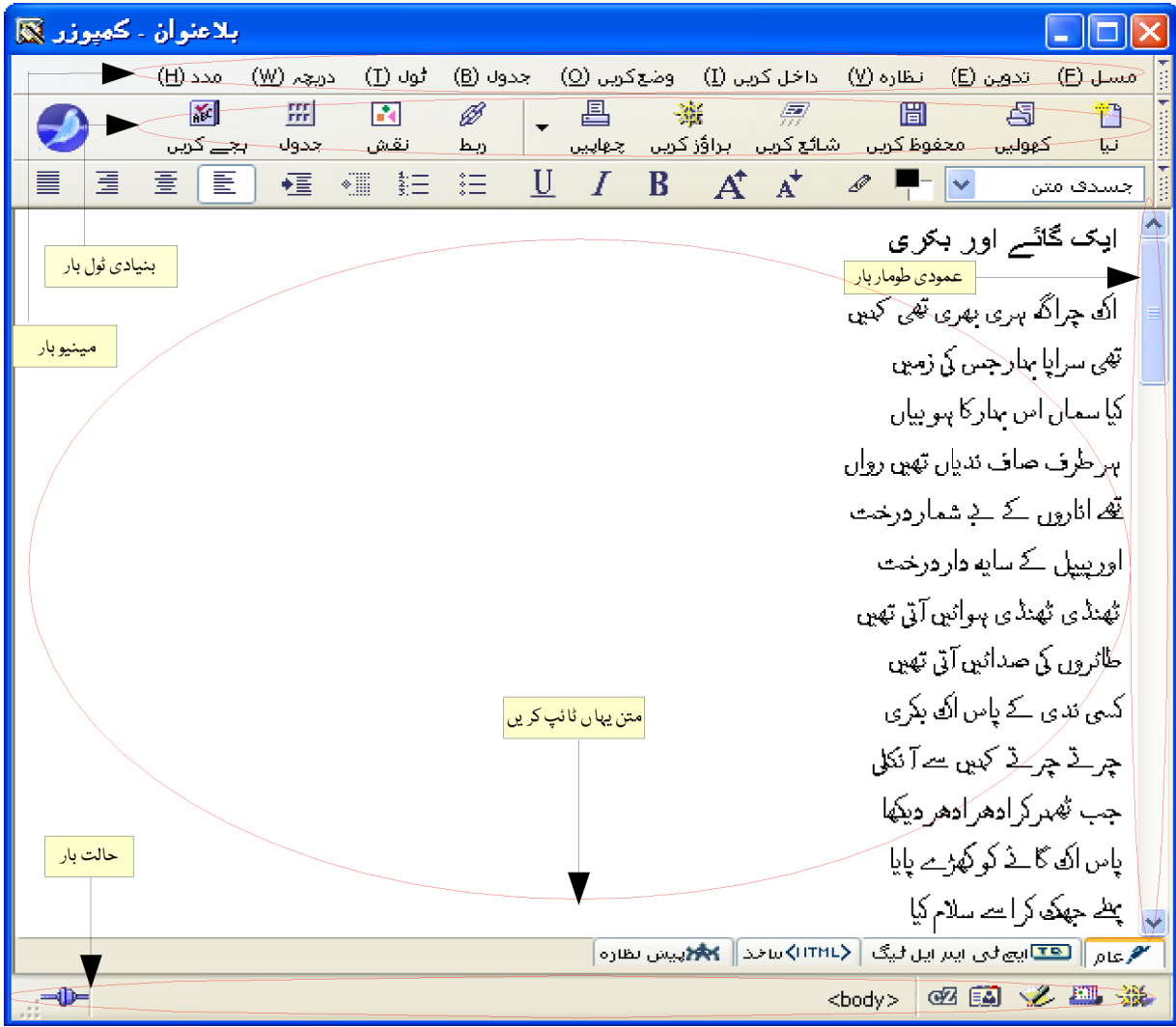
انگریزی لفظ File کو اردو میں مسل کہا جاتا ہے۔ کمپیوٹر پر کسی پروگرام میں کام کرتے ہوئے جب ہم آؤٹ پٹ حاصل کرتے ہیں تو اسے ایک مخصوص شکل میں کمپیوٹر کی ہارڈ ڈسک میں ذخیرہ کر لیتے ہیں تاکہ بعد میں اس آؤٹ پٹ کو آسانی کے ساتھ ڈھونڈ اور استعمال کر سکیں۔ یہ مخصوص شکل مسل کہلاتی ہے، یوں سمجھ لیجئے کہ مسل بھی ایک کاپی کی مانند ہے فرق یہ ہے کہ اس کے صفحات کو آپ چھو نہیں سکتے بلکہ مانیٹر سکرین پر دیکھ سکتے ہیں۔ کسی پروگرام میں کام کرتے ہوئے جب آپ مسل بنا کر کسی مخصوص جگہ پر ذخیرہ کرتے ہیں تو مسل وہاں ایک شبیہ کی شکل میں آپ کے دیئے گئے نام کے ساتھ ظاہر ہوتی ہے۔ کسی مسل کی شبیہ بہت حد تک اس پروگرام کی شبیہ جیسی ہوتی ہے جس میں اسے بنایا گیا ہو۔ یاد رکھیے کہ ہر مسل کی ایک توسیع بھی ہوتی ہے جو اس پروگرام کی نشاندہی کرتی ہے جس میں وہ مسل بنائی گئی ہو۔ جب آپ مسل کو نام دیتے ہیں تو وہ توسیع خود بخود نام کے بعد شامل ہو جاتی ہے۔ کسی مسل کی توسیع دیکھنے کے لیے اس شبیہ پر کرسر لے جائیں تو ایک ٹول ٹوکا ظاہر ہو گا جس میں اس مسل کی قسم، نام و توسیع، بنانے والے کا نام، بنانے جانے کی تاریخ اور ساز کی نشان دہی کی گئی ہوگی۔ مسل سے متعلق دیگر افعال آئندہ صفحات میں بیان کیے جائیں گے۔

10.1.2 - پوشہ کیا ہے؟

انگریزی لفظ Folder کو اردو میں پوشہ کہتے ہیں۔ کمپیوٹر میں پوشے کا استعمال بہت حد تک ایک طالب علم کے بستے سے ملتا جلتا ہے۔ جس طرح کتابیں اور کلپیاں سنبھالنے کے لیے طالب علم بستہ استعمال کرتا ہے اسی طرح کمپیوٹر میں ایک موضوع یا مضمون سے متعلق تمام مسلوں کو ایک جگہ اکٹھا رکھنے کے لیے پوشہ استعمال کیا جاتا ہے۔ آپ اپنی مرضی سے کمپیوٹر میں کسی بھی جگہ پوشہ بنا کر اسے اپنی مرضی کا نام دے سکتے ہیں، اس میں اپنی مسلیں ترتیب کے ساتھ رکھ سکتے ہیں اور چاہیں تو کسی پوشے کے اندر مزید پوشے بھی بنا سکتے ہیں۔ پوشے سے متعلق بنیادی افعال آئندہ صفحات میں بیان کیے گئے ہیں۔

2-10- درپچہ مشمولات

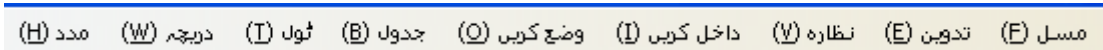
اب آپ چونکہ مسلوں اور پوشوں کے نظام سے واقف ہو چکے ہیں اس لیے درپچہ مشمولات کو سمجھنے میں آسانی ہوگی۔ آپ جانتے ہیں کہ کسی پروگرام کا درپچہ ہی اس پروگرام کو استعمال کرنے کا بنیادی ذریعہ ہے، اسی کے ذریعے ہم مطلوبہ پروگرام میں کام کرتے ہیں اور مسلیم بناتے ہیں۔ مثلاً آپ اردو کا کوئی مضمون یا سوال کمپیوٹر میں لکھنا چاہتے ہیں تو یقیناً آپ کو کسی ایسے پروگرام کی ضرورت ہوگی جس کے ذریعے کمپیوٹر پر اردو لکھی یعنی ٹائپ کی جاسکے۔ آپ کمپیوٹر میں مطلوبہ پروگرام کو کھولیں گے تو اس پروگرام کا درپچہ کھلے گا جس میں آپ مقررہ جگہ اپنا مضمون ٹائپ کریں گے پھر اس کی نوک پلک درست کریں گے اور اسے ایک مسل کے طور پر کمپیوٹر میں محفوظ کر دیں گے۔ یاد رکھیے یہ سب کرنے کے لیے کمپیوٹر آپ کی ہدایات کا محتاج ہوگا اور ہدایات آپ اسے درپچے میں موجود کچھ ہٹنوں کے ذریعے دیں گے۔ نیچے دی گئی شکل نمبر 1-10 میں درپچہ مشمولات کی نشاندہی کی گئی ہے اور آگے چل کر ان ہٹنوں کی تفصیل اور استعمال بتایا گیا ہے جو عموماً کسی بھی درپچے میں بنیادی افعال سرانجام دینے کے لیے استعمال ہوتے ہیں۔



شکل نمبر 1-10: درجہ مشمولات

10.2.1 - مینیو بار

کسی بھی درجے میں سب سے اہم حصہ مینیو بار ہوتا ہے کیونکہ یہاں وہ تمام بٹن اور اختیارات موجود ہوتے ہیں جن کی ہمیں کسی پروگرام میں کام کرتے ہوئے ضرورت پڑتی ہے۔ ذیل کی شکل نمبر 2-10 میں مینیو بار اور اسکے مینیو دکھائے گئے ہیں۔



شکل نمبر 2-10: مینیو بار

مینیو بار کے حوالے سے یہ بات یاد رکھیے کہ جب آپ اس کے کسی مینیو پر کلک کرتے ہیں تو ایک ڈراپ ڈاؤن باکس کھلتا ہے جس میں اس مینیو کے تمام ذیلی اختیارات موجود ہوتے ہیں۔ ٹول بار کے عموماً استعمال ہونے والے مینیو درج ذیل ہیں۔

10.2.2 - مسل مینیو

کسی دریچے میں مسل مینیو کے ذریعے آپ مسل سے متعلق تمام افعال سرانجام دے سکتے ہیں۔ ذیل میں مسل سے متعلق عمومی افعال اور ان کو سرانجام دینے کا طریقہ بیان کیا گیا ہے۔

1- نئی مسل بنانا

- نئی مسل بنانے کے لیے مسل مینیو پر کلک کریں تو ایک مینیو کھلے گا
- کھلنے والے مینیو میں نیا پر کر سر لے جائیں تو ایک ذیلی مینیو کھلے گا
- ذیلی مینیو میں اس پروگرام کے کچھ ذیلی پروگرام موجود ہوں گے، جس پروگرام میں مسل بنانا چاہتے ہیں اس پر کلک کریں۔
- مانیٹر پر نئی مسل کا دریچہ بلا عنوان کے نام سے کھل جائے گا جسے آپ نئی مسل بنانے کے لیے استعمال کر سکتے ہیں۔

نوٹ: کا:

آپ کسی پروگرام میں نئی مسل بنانے کے لیے کلیدی تختہ تیز راہ بھی استعمال کر سکتے ہیں اس کے لیے کلیدی تختے پر Ctrl اور N کی کلیدیں ایک ساتھ دبائیں، نئی مسل کا دریچہ کھل جائے گا۔

2- مسل محفوظ کرنا

- بنائی گئی مسل محفوظ کرنے کے لیے مسل مینیو پر کلک کریں تو ایک مینیو کھلے گا
- کھلنے والے مینیو میں 'محفوظ کریں' پر کلک کریں تو ایک مکالمہ خانہ کھلے گا۔
- مقررہ خانوں میں مسل کا نام داخل کریں اور ذخیرہ کرنے کے لیے ڈسک کا انتخاب کرنے کے بعد ڈسک میں موجود مطلوبہ پوشے کا انتخاب کریں اور 'OK' بٹن دبائیں

نوٹ: کا:

آپ بنائی گئی مسل محفوظ کرنے کے لیے کلیدی تختہ تیزراہ بھی استعمال کر سکتے ہیں اس کے لیے کلیدی تختے پر Ctrl اور S کی کلیدیں ایک ساتھ دبائیں، مسل محفوظ کرنے کا مکالمہ خانہ کھل جائے گا۔

3۔ بنائی گئی مسل کھولنا

- بنائی گئی مسل کھولنے کے لیے مسل مینیو پر کلک کریں تو ایک ڈراپ ڈاؤن باکس کھلے گا
- کھلنے والے باکس میں 'مسل کھولیں' پر کلک کریں تو 'مسل کھولیں' کا مکالمہ خانہ کھلے گا جس میں 'Look In' کے نام سے ڈراپ ڈاؤن فہرست موجود ہوگی۔
- ڈراپ ڈاؤن فہرست کے ذریعے مطلوبہ مسل کو منتخب کریں اور 'OK' کے بٹن پر کلک کریں۔
- مسل کھل جائے گی۔ اب آپ مسل میں مطلوبہ تبدیلیاں کر سکتے ہیں اور تبدیلی کرنے کے بعد اگر اسی نام سے محفوظ کرنا چاہیں تو مسل مینیو میں 'محمفوظ کریں' کا اختیار استعمال کریں اور اگر تبدیل شدہ مسل کو الگ نام کے ساتھ علیحدہ سے محفوظ کرنا چاہتے ہیں تو مسل مینیو میں 'محمفوظ بطور' کا اختیار استعمال کریں جو بالکل 'محمفوظ کریں' اختیار کی طرح استعمال ہوتا ہے۔

نوٹ: کا:

آپ بنائی گئی مسل کھولنے کے لیے کلیدی تختہ تیزراہ بھی استعمال کر سکتے ہیں اس کے لیے کلیدی تختے پر Ctrl اور O کی کلیدیں ایک ساتھ دبائیں، مسل کھولیں کا مکالمہ خانہ کھل جائے گا۔

4۔ مسل مینیو کے دیگر اختیارات

مسل مینیو کے دیگر اختیارات میں دو اختیار آپ کے لیے خاصے اہم ہیں جن میں سے ایک 'چھاپیں' اور دوسرا 'چھپائی پیش نظارہ' ہے جن کا استعمال آپ آگے چل کر سیکھیں گے۔

10.2.3 - تدوین کریں مینیو

تدوین مینیو، مینیو بار پر مسل مینیو کے ساتھ موجود ہوتا ہے، تدوین مینیو کے ذریعے آپ کسی درپچے میں کام کرنے کے دوران متن میں کانٹ چھانٹ کر سکتے ہیں۔ اگر کام کرتے ہوئے آپ غلطی سے کچھ حذف کر بیٹھیں تو تدوین مینیو میں موجود اختیار کا لعدم کریں کو کلک کر کے اسے واپس لاسکتے ہیں۔

10.2.4 - نظارہ مینیو

اس مینیو میں موجود اختیارات کے ذریعے آپ درپچے میں ذیلی ٹول باریں اور مطلوبہ اختیارات اضافہ کر سکتے ہیں۔

10.2.5 - داخل کریں مینیو

اس مینیو کے ذریعے درپچے میں کام کرتے ہوئے پروگرام کی مناسبت سے کوئی نقش، گراف یا کوئی شے داخل کی جا سکتی ہے۔

10.2.6 - وضع کریں مینیو

اس مینیو میں موجود مختلف اختیارات کے ذریعے متن یا نقش میں خواہش کے مطابق تبدیلیاں کی جا سکتی ہیں۔ یاد رکھیے ہر پروگرام کا درپچہ کئی انفرادی اختیارات کا بھی حامل ہوتا ہے جن کو استعمال میں لا کر مطلوبہ افعال سرانجام دیئے جاتے ہیں۔

3-10 - بنیادی ٹول بار

مینیو بار کے عین نیچے بنیادی ٹول بار موجود ہوتی ہے اور جیسا کہ نام سے ظاہر ہے بنیادی ٹول بار میں کسی پروگرام کے استعمال ہونے والے بنیادی اختیارات یا ٹول موجود ہوتے ہیں۔ مثلاً اگر آپ نئی مسل بنانا چاہتے ہیں جو ایک بنیادی اختیار ہے تو بجائے مسل مینیو کو کھولنے کے، آپ بنیادی ٹول بار پر موجود نئی دستاویز کی شبیہ پر کلک کر کے نئی مسل بنا سکتے ہیں۔ بنیادی ٹول بار پر موجود ہر اختیار کے ساتھ یا اس کے ٹول ٹوٹکے میں اس کا نام بھی موجود ہوتا ہے جس کی مدد

سے آپ مطلوبہ اختیار آسانی کے ساتھ تلاش کر سکتے ہیں۔ بنیادی ٹول بار کی نشاندہی شکل نمبر 1-10 میں کی گئی ہے۔

4-10- طومار بار

جب آپ درتچے میں کوئی بڑی دستاویز کھولتے ہیں تو مانیٹر سکرین پر اس کا صرف ایک صفحہ ہی ظاہر ہوتا ہے اگر آپ دستاویز کے باقی صفحے بھی نظارہ کرنا چاہتے ہوں تو درتچے کے دائیں جانب موجود عمودی طومار بار استعمال کر سکتے ہیں۔ طومار بار استعمال کرنے کے لیے جب آپ اس پر کلک کریں گے تو اس کا رنگ تبدیل ہو جائے گا اور جو نمبر آپ کر سر کو اوپر نیچے حرکت دیں گے درتچے میں دکھائی دینے والے صفحات بھی اسی رفتار سے اوپر یا نیچے ہوتے رہیں گے۔ اگر کوئی صفحہ پوڑائی میں زیادہ ہو اور مانیٹر پر دکھائی نہ دے تو آپ اسے حرکت دینے کے لیے افقی طومار بار استعمال کر سکتے ہیں جو درتچے میں پایاں پر موجود ہوتی ہے۔

5-10- حالت بار

حالت بار درتچے کے انتہائی پایاں میں موجود ہوتی ہے۔ حالت بار کی مدد سے آپ درتچے کی موجودہ حالت سے متعلق جان سکتے ہیں۔ اس پر موجود معلومات کا انحصار درتچے میں کھلی اینپلی کیشن پر ہوتا ہے۔ مثلاً ایک مسل کے درتچے کی حالت بار یہ پتہ چل سکتا ہے کہ اس وقت مانیٹر پر دستاویز کا کون سا صفحہ دکھائی دے رہا ہے یا دستاویز کے کتنے صفحے ہیں۔

مشق

آپ کمپیوٹر کی بنیادی تربیت کا سوال صیغہ پڑھ چکے ہیں اور یقیناً جاننا چاہیں گے کہ اس صیغے میں آپ نے کتنا کچھ سیکھا۔ اس حوالے سے ذیل میں کچھ مشقی سوالات دیئے جا رہے ہیں، انہیں غور سے پڑھیں اور خود سے جواب دینے کی کوشش کریں۔ اگر آپ 80 فیصد سوالات کے صحیح جواب دیتے ہیں تو اس کا مطلب ہے کہ آپ اس صیغے کو اچھی طرح سمجھ چکے ہیں۔ اگر نتائج 50 فیصد سے کم ہوں تو آپ کو یہ صیغہ دوبارہ سے پڑھنا چاہیے۔

مشقی سوالات کے پہلے حصے میں آپ کو پانچ کثیر الانتخابی سوالات دیئے گئے ہیں۔ سوال کے درست جواب کے سامنے ✓ کا نشان لگائیں۔ کثیر الانتخابی سوالات کے درست جوابات مشق کے آخر میں دیکھیں۔

(1)۔ مواد کو ترتیب اور خوبصورتی کے ساتھ ذییرہ کرنے کے لیے

(ا)۔ پرنٹر استعمال کیا جاتا ہے

(ب)۔ ڈیسک ٹاپ استعمال کیا جاتا ہے

(ج)۔ مسلیں اور پوشے استعمال کیے جاتے ہیں

(د)۔ سکینر استعمال کیا جاتا ہے

(2)۔ کسی پروگرام میں استعمال ہونے والے تمام اختیارات اور بٹن _____

(ا)۔ مینیو بار میں موجود ہوتے ہیں

(ب)۔ ٹول بار میں موجود ہوتے ہیں

(ج)۔ حالت بار میں موجود ہوتے ہیں

(د)۔ اب اور ج تینوں میں موجود ہوتے ہیں

(3)۔ مسل مینیو _____ کے لیے استعمال کیا جاتا ہے

(ا)۔ نئی مسل بنانے کے لیے

(ب)۔ مسل کھولنے کے لیے

(ج)۔ مسل محفوظ کرنے کے لیے

(د)۔ اب اور ج تینوں کے لیے

(4)۔ ذیلی ٹول باریں اور اختیارات اضافہ کرنے کے لیے۔۔۔۔۔

(ا)۔ مسل مینیو استعمال ہوتا ہے

(ب)۔ نظارہ کریں مینیو استعمال ہوتا ہے

(ج)۔ وضع کریں مینیو استعمال ہوتا ہے

(د)۔ اب اور ج تینوں استعمال ہوتے ہیں

(5)۔ عمودی طومار بار۔۔۔۔۔ کے لیے استعمال ہوتی ہے

(ا)۔ صفحے کو چھوٹا کرنے

(ب)۔ صفحے کو اوپر اور نیچے

(ج)۔ صفحے کو دائیں اور بائیں

(د)۔ صفحے کو بڑا کرنے

عملی کام

استاد محترم کے تجویز کردہ پروگرام کا درپچہ کھولیں اور اس کے مشمولات کو استعمال کرنے کے بعد مشاہدہ کریں کہ درپچے میں کیا تبدیلیاں واقع ہوتی ہیں۔

کثیر الانتخابی سوالات کے جوابات

11- کمپیوٹر کا روزمرہ زندگی میں استعمال

کمپیوٹر روزمرہ زندگی میں آپ کے لیے ناقابل یقین خدمات سرانجام دے سکتا ہے لیکن شرط یہ ہے کہ آپ کمپیوٹر سے اپنی واقفیت بڑھانے کی مسلسل کوشش جاری رکھیں۔ کمپیوٹر محض ایک ٹائپ رائٹر یا کھلونا مشین نہیں ہے جو فارغ وقت میں آپ کے دل بہلانے کا ذریعہ ہو بلکہ کمپیوٹر ایک ایسا انقلاب ہے جو واقعی آپ کی زندگی بدل گا۔ ذیل میں کمپیوٹر کے ان چند افعال کا تذکرہ کیا گیا ہے جنہیں آپ روزمرہ زندگی میں استعمال کر کے اپنے لیے ڈھیروں آسانیاں پیدا کر سکتے ہیں۔

11-1- دستاویزات کی تیاری

آپ کو اپنی طالب علمانہ زندگی کے دوران اکثر مختلف مضامین کے نوٹس بنانا پڑتے ہوں گے اور یہ کام اگر کاغذ اور پینسل کے ساتھ کیا جائے تو ناصرف زیادہ وقت لیتا ہے بلکہ اتنا خوبصورت بھی نہیں بنتا۔ یہاں کمپیوٹر آپ کی مدد کو حاضر ہے جس میں کئی ایسے پروگرام یعنی سافٹ ویئر موجود ہیں جن میں آپ اپنی ہر قسم کی دستاویزات نہایت آسانی کے ساتھ اور خوبصورت انداز میں بنا سکتے ہیں۔ اس تربیتی پلان میں آپ کے لیے ایک OpenOffice Writer کے نام سے ایک پروگرام شامل کیا گیا ہے جو کلاس نوٹس اور دیگر دستاویزات بنانے میں انتہائی حد تک آپ کا مددگار ثابت ہوگا۔

11-2- گرافیات پر کام کرنا

کہا جاتا ہے کہ ایک تصویر ہزار الفاظ سے بہتر ہوتی ہے یہی وجہ ہے کہ کمپیوٹر ناصرف آپ کو تصویری ماحول میں کام کرنے کا موقع فراہم کرتا ہے بلکہ اس کے ذریعے آپ تصویروں میں اپنی مرضی سے ردوبدل بھی کر سکتے ہیں۔ آپ کسی تصویر کو اپنی دستاویز میں شامل کر سکتے ہیں۔ کمپیوٹر کی مدد سے آپ نئی تصویریں اور ڈیزائن تخلیق کر سکتے ہیں اور اپنے مصوری کے شوق کی تسکین کر سکتے ہیں۔ کمپیوٹر کی دنیا میں گرافیات سازی خاصا نفع بخش کام ہے اگر آپ اس میں دسترس حاصل کر لیتے ہیں تو یہ آپ کا ذریعہ آمدن بھی بن سکتا ہے۔ تربیتی پلان میں گرافیات سے متعلق OpenOffice Draw کے نام سے ایک پروگرام بھی آپ کے لیے شامل کیا گیا ہے۔

3-11- حصول تعلیم میں مددگار

اگر آپ کسی مضمون کو اپنے لیے مشکل سمجھتے ہیں تو یقین کریں کہ کمپیوٹر آپ کا استاد بن کر آپ کو اس مشکل کے حل میں مدد دے سکتا ہے۔ ان دنوں بازار میں مختلف مضامین کے حوالے سے پروگرام دستیاب ہیں جن کو کمپیوٹر پر چلا کر آپ اپنے کئی تعلیمی مسائل حل کر سکتے ہیں لیکن اس کے لیے آپ کو پوری توجہ کے ساتھ کمپیوٹر کو سیکھنا ہوگا۔

4-11- کھیل

تفریح بھی انسان کے لیے انتہائی ضروری ہے اور کھیل چاہے ذہنی ہو یا جسمانی، انسان کو توانا اور چمت بنااتا ہے۔ کمپیوٹر آپ کا ایک ایسا دوست ہے جو آپ کے ساتھ ان گنت کھیلیں کھیل سکتا ہے بس مطلوبہ کھیل کی سی ڈی بازار سے لائیے، کمپیوٹر میں تنصیب کیجیے اور فرصت کے لمحات کو خوبصورت بنائیے۔ ایسے کمپیوٹر پروگرام بھی موجود ہیں جو چھوٹے بچوں کے لیے بنائے گئے ہیں اور جن کی مدد سے چھوٹے چھوٹے بچے کھیل ہی کھیل میں بہت کچھ سیکھ سکتے ہیں۔

5-11- معلومات کا خزانہ

کمپیوٹر آپ کو انٹرنیٹ کی جادوئی دنیا کی سیر بھی کرواتا ہے۔ انٹرنیٹ معلومات کا ایک ایسا جہان ہے جہاں آپ کو وہ سب کچھ ملے گا جو آپ چاہتے ہیں۔ اپنے تعلیمی مضامین کے متعلقہ مواد سے لیکر دنیا جہاں کی خبریں، موسم کا حال، اپنی پسند کے لوگوں سے گفتگو اور دوستی اور انواع و اقسام کی معلومات انٹرنیٹ پر موجود ہیں جنہیں آپ کمپیوٹر کے ذریعے حاصل کر سکتے ہیں۔

6-11- رابطے کا آسان، سستا اور تیز ترین ذریعہ

اگر کمپیوٹر کے ساتھ انٹرنیٹ جڑا ہو تو یہ دنیا میں کہیں بھی رابطے کے لیے آسان اور سستا ذریعہ ہے شرط صرف یہ ہے کہ جہاں آپ رابطہ کرنا چاہتے ہیں وہاں کمپیوٹر موجود ہو۔ فرض کیجئے آپ دنیا کے کسی دور دراز ملک میں موجود اپنے دوست کو خط لکھ کر ڈاک کے ذریعے بھیجتے ہیں تو یقیناً آپ کو خاصی رقم خرچ کرنا پڑے گی اور خط بھی غاصے دنوں بعد آپ کے دوست تک پہنچے گا لیکن اگر آپ کو اور آپ کے دوست کو انٹرنیٹ کی سہولت حاصل ہے تو آپ سیکنڈوں میں اسے برقی ڈاک

یعنی ای میل بھیج سکتے ہیں اور چاہیں تو اس کے ساتھ آن لائن بات چیت بھی کر سکتے ہیں۔

کمپیوٹر اس کے علاوہ بھی بہت سے کام کر سکتا ہے جو انسان کو سکون اور آسودگی بخشتے ہیں مثلاً آپ کمپیوٹر کے ذریعے موسیقی اور وڈیو سے بھی لطف اندوز ہو سکتے ہیں، کمپیوٹر پر اپنے روزمرہ کا نظام الاوقات بنا سکتے ہیں اور اپنی شخصیت کو نکھار سکتے ہیں۔ اور یہ سب کرنے کے لیے آپ کو پوری توجہ اور لگن کے ساتھ کمپیوٹر سیکھنا ہوگا۔

مشق

آپ کمپیوٹر کی بنیادی تربیت کا گیارہواں صفحہ پڑھ چکے ہیں اور یقیناً جاننا چاہیں گے کہ اس صفحے میں آپ نے کتنا کچھ سیکھا۔ اس حوالے سے ذیل میں کچھ مشقی سوالات دیئے جا رہے ہیں، انہیں غور سے پڑھیں اور خود سے جواب دینے کی کوشش کریں۔ اگر آپ 80 فیصد سوالات کے صحیح جواب دیتے ہیں تو اس کا مطلب ہے کہ آپ اس صفحے کو اچھی طرح سمجھ چکے ہیں۔ اگر نتائج 50 فیصد سے کم ہوں تو آپ کو یہ صفحہ دوبارہ سے پڑھنا چاہیے۔

مشقی سوالات کے پہلے حصے میں آپ کو تین کثیر الانتخابی سوالات دیئے گئے ہیں۔ سوال کے درست جواب کے سامنے ✓ کا نشان لگائیں۔ کثیر الانتخابی سوالات کے درست جوابات مشق کے آخر میں دیکھیں۔

(1) - OpenOffice Writer کے ذریعے -----

(ا)۔ انٹرنیٹ سے جڑا جاتا ہے

(ب)۔ دستاویزات تیار کی جاتی ہیں

(ج)۔ گرافیات پر کام کیا جاتا ہے

(د)۔ آن لائن بات چیت کی جاتی ہے

(2)۔ گرافیات پر کام کرنے کا مطلب -----

(ا)۔ گوشوارے بنانا ہے

(ب)۔ تصویروں میں تبدیلیاں کرنا ہے

(ج)۔ نئی تصویریں بنانا ہے

(د)۔ اہب اور ج تینوں

12- کمپیوٹر کے استعمال میں بنیادی احتیاطیں

کمپیوٹر ایک انتہائی مفید برقی مشین ہونے کے ساتھ ہی ساتھ انتہائی حساس بھی ہے۔ کمپیوٹر کے استعمال کے دوران اگر آپ مندرجہ ذیل باتوں کا خیال رکھیں تو ناصرف کمپیوٹر کے استعمال سے لطف اندوز ہوں گے بلکہ کئی مسائل سے بھی بچ جائیں گے۔

- تجربہ گاہ یا گھر میں کمپیوٹر پر کام کرتے ہوئے کمپیوٹر کے آلات اور ارد گرد کی جگہ کو صاف رکھیں کیونکہ گرد غبار کمپیوٹر کے انتہائی نازک آلات کو نقصان پہنچا سکتا ہے۔

- کھانے پینے کی اشیاء خصوصاً سیال چیزیں کمپیوٹر کے کلیدی تختے سے دور رکھیں۔

- مقناطیس یا کوئی ایسی شے جس میں مقناطیس نصب ہو، اسے کمپیوٹر سے دور رکھیں کیونکہ مقناطیسی لہریں کمپیوٹر کے کچھ آلات کو نقصان پہنچا سکتی ہیں۔

- کوشش کریں کہ جس جگہ آپ کمپیوٹر استعمال کر رہے ہیں وہ ہوادار ہو کیونکہ سٹم یونٹ زیادہ گرمی کی صورت میں کام کرنا چھوڑ سکتا ہے۔

- جب کمپیوٹر چل رہا ہو تو سٹم یونٹ کو حرکت نہ دیں کیونکہ ایسا کرنے سے کوئی آہ کام کرنا چھوڑ سکتا ہے یا کوئی تار مستقطع ہو سکتی ہے۔

- مانیٹر کی سکرین کو گاہے بگاہے کسی نرم کپڑے سے صاف کر لیا کریں کیونکہ اگر سکرین پر گرد وغبار جا ہو تو آپ کی بصارت کو نقصان پہنچ سکتا ہے۔

- کمپیوٹر پر کام کرتے ہوئے آرام دہ پوزیشن میں بیٹھیں اور مانیٹر کی سکرین کو مسلسل دیکھنے سے گریز کریں بلکہ ہر دس یا پندرہ منٹ بعد کچھ سیکنڈ کے لیے مانیٹر سکرین سے نظریں ہٹا لیا کریں۔ ایسا کرنے سے آپ کا کم تھکاوٹ ہوگی اور آپ کمپیوٹر سے زیادہ استفادہ کر سکیں گے۔

- ہیڈ فون یا سپیکروں میں آواز کی سطح بہت زیادہ نہ بڑھائیں یہ آپ اور ماحول دونوں کے لیے فائدہ مند ہے۔

- کمپیوٹر احتیاط سے استعمال کریں اور جس شے سے متعلق زیادہ معلومات نہ ہوں اس میں دخل اندازی سے گریز

کریں۔

- کسی بھی ڈسک میں Windows کے نام سے موجود پوشے کو کھولنے یا اس میں موجود مسلوں میں کوئی تبدیلی کرنے سے اجتناب کریں کیونکہ اس پوشے میں عملی نظام سے متعلق مسلیں موجود ہوتی ہیں جن میں ہونے والی کوئی تبدیلی عملی نظام میں خرابی پیدا کر سکتی ہے۔
- کسی بھی ڈسک میں Program Files کے نام سے موجود پوشے کو بلاوجہ کھولنے یا اس میں موجود مسلوں میں کوئی تبدیلی کرنے سے گریز کریں کیونکہ اس پوشے میں آپ کے کمپیوٹر میں تنصیب شدہ ایپلی کیشنوں سے متعلق مسلیں موجود ہوتی ہیں جن میں کسی غیر ضروری تبدیلی کی وجہ سے کوئی ایک یا زیادہ ایپلی کیشنیں کام کرنا چھوڑ سکتی ہیں۔
- کمپیوٹر وائرس ایک نقصان دہ کمپیوٹر پروگرام ہوتا ہے جو مختلف طریقوں سے آپ کے کمپیوٹر میں شامل ہو کر اسے نقصان پہنچا سکتا ہے لیکن اگر آپ کے کمپیوٹر میں کوئی اینٹی وائرس پروگرام تنصیب کیا گیا ہو تو آپ کا کمپیوٹر محفوظ رہ سکتا ہے۔ اس لیے اس بات کو یقینی بنائیں کہ جس کمپیوٹر پر آپ کام کر رہے ہیں اس میں اینٹی وائرس پروگرام نصب ہے۔ اس وقت بازار میں دستیاب اینٹی وائرس پروگراموں میں avast، AVG اور Anti-Virus اور Notron antivirus شامل ہیں۔
- یاد رکھیے عملی نظام میں کئی ایسے اختیارات موجود ہوتے ہیں جن کا غیر ضروری استعمال نقصان کا باعث بن سکتا ہے۔ انہی اختیارات میں سے ایک Format بھی ہے جو کسی ڈسک میں نئی وضع کاری کے ساتھ ساتھ، موجودہ سارا مواد بھی حذف کر دیتا ہے۔ اس لیے کمپیوٹر کی کسی ڈسک پر یہ اختیار عمل پذیر کرنے سے گریز کریں کیونکہ فارمیٹ کرنے سے اس ڈسک پر موجود تمام کوائف، معلومات اور مواد ضائع ہو جائے گا اور ممکن ہے کہ آپ کے کمپیوٹر کی کارکردگی متاثر ہو۔

مشق

آپ کمپیوٹر کی بنیادی تربیت کا بارہواں صیغہ پڑھ چکے ہیں اور یقیناً جاننا چاہیں گے کہ اس صیغے میں آپ نے کتنا کچھ سیکھا۔ اس حوالے سے ذیل میں کچھ مشقی سوالات دیئے جا رہے ہیں، انہیں غور سے پڑھیں اور خود سے جواب دینے کی کوشش کریں۔ اگر آپ 80 فیصد سوالات کے صحیح جواب دیتے ہیں تو اس کا مطلب ہے کہ آپ اس صیغے کو اچھی طرح سمجھ چکے ہیں۔ اگر نتائج 50 فیصد سے کم ہوں تو آپ کو یہ صیغہ دوبارہ سے پڑھنا چاہیے۔

ذیل میں آپ پانچ بیانات دیئے گئے ہیں۔ درست بیان کے سامنے ص اور غلط کے سامنے غ لکھیں۔ بیانات کے درست جوابات مشق کے آخر میں دیکھیں۔

- 1- کمپیوٹر ایک حساس برقی مشین ہے۔
- 2- مقناطیسی لہریں کمپیوٹر آلات کو نقصان نہیں پہنچاتیں۔
- 3- زیادہ گرمی میں کمپیوٹر کی رفتار بہتر ہو جاتی ہے۔
- 4- کمپیوٹر ہیڈ فون کی انتہائی آواز نقصان دہ ہے۔
- 5- مانیٹر سکرین کو مسلسل دیکھتے رہنے سے نظر تیز ہوتی ہے۔

بیانات کے درست جوابات

1- ص 2- غ 3- غ 4- ص 5- غ

13- عمومی ازالہ کاری

کمپیوٹر میں پیدا ہونے والی کسی خرابی کو ٹھیک کرنے کا عمل ازالہ کاری کہلاتا ہے۔ کمپیوٹر ایک پیچیدہ مشین ہے اور اس میں کبھی کبھار کوئی خرابی پیدا ہونے کا خاطر امکان بہر حال موجود رہتا ہے۔ اکثر اوقات کمپیوٹر کی خرابی اتنی بڑی نہیں ہوتی اور تھوڑی سی کوشش سے خود ٹھیک کی جاسکتی ہے۔ ذیل میں کمپیوٹر میں دوران استعمال پیدا ہونے والی خرابیاں اور ان کو ٹھیک کرنے کا طریقہ بیان کیا گیا ہے۔ یاد رکھیے جب کمپیوٹر میں کوئی خرابی پیدا ہو تو جھنجھلاہٹ کا شکار نہ ہوں اور سب سے پہلے یہ پتہ لگائیں کہ خرابی کیا ہے بعد ازاں زیر نظر صیغے میں اس خرابی کے عنوان کے تحت اسے ٹھیک کرنے کا طریقہ دیکھیں۔

13-1۔ اگر کمپیوٹر بہت آہستہ چل رہا ہو یا رک جائے

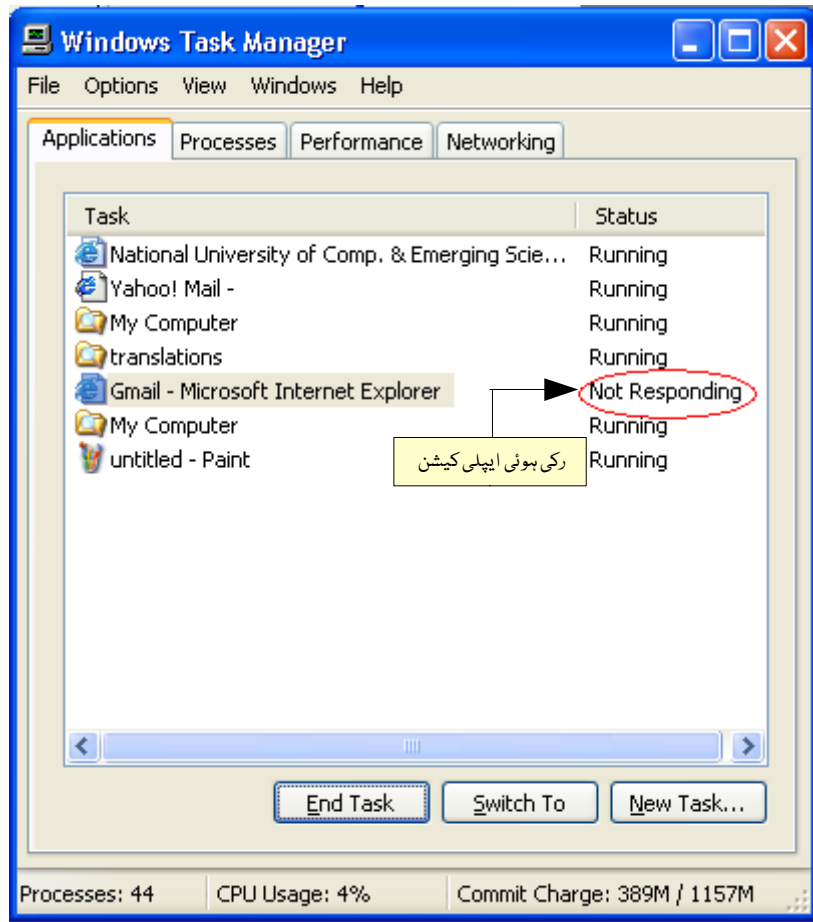
بعض اوقات کسی ایک یا کئی پروگراموں میں سافٹ ویئر کی ہلکی پھلکی خرابی پیدا ہو جاتی ہے اور وہ کام کرتے کرتے کسی مرحلے پر رک جاتے ہیں جس کی وجہ سے کمپیوٹر میں عمل کاری کی رفتار آہستہ ہو جاتی ہے۔ ایسی صورت میں مندرجہ ذیل طریقہ اختیار کریں۔

- کلیدی تختے پر Alt، Ctrl اور Del کی کلیدیں ایک ساتھ دبائیں جس کے بعد مانیٹر سکرین پر ایک پیغام خانہ دکھائی دے گا جیسا کہ شکل نمبر 13-1 میں دکھایا گیا ہے۔



شکل نمبر 13-1 ctrl+alt+del پر ظاہر ہونے والا مکالمہ خانہ

- کھلنے والے پیغام خانے میں 'Task Manager' کے بٹن پر کلک کریں جس کے بعد 'Windows Task Manager' کے عنوان سے ایک نیا دریچہ کھلے گا۔
- کھلنے والے دریچے میں 'Applications' کے بٹن پر کلک کریں جیسا کہ شکل نمبر 2-13 میں دکھایا گیا ہے۔



شکل نمبر 2-13 ٹاسک مینیجر

- دریچے میں ان تمام ایپلی کیشنوں کی فہرست دکھائی دے گی جو اس وقت کمپیوٹر پر چل رہی ہوں گی۔ فہرست میں کسی ایسی ایپلی کیشن پر کلک کریں جس کے سامنے 'Not Responding' لکھا ہو اور دریچے کے نیچے 'End Task' کا بٹن دبا دیں۔
- کمپیوٹر تھوڑی دیر میں اس ایپلی کیشن کو بند کر دے گا اب اگر فہرست میں کوئی اور ایپلی کیشن بھی 'Not'

'Responding' ہے تو اس پر بھی یہ عمل دہرائیں یہاں تک کہ فہرست میں ظاہر ہونے والی تمام ایپلی کیشنوں کے سامنے 'Running' دکھائی دینے لگے۔

- اب 'Windows Task Manager' کا درپچ بند کر دیں تو ڈیسک ٹاپ آپ کے سامنے آجائے گا اور آپ کے کمپیوٹر کی رفتار بہتر ہو جائے گی۔

اگر اب بھی مسئلہ حل نہ ہو تو آپ کو کمپیوٹر ری بوٹ کرنا چاہیے جس کا طریقہ ذیل میں دیا گیا ہے۔

13.1.1۔ کمپیوٹر کو ری بوٹ (Re-boot) کرنا

کبھی کبھار ایسا ہوتا ہے کہ کمپیوٹر میں چلنے والا کوئی پروگرام کسی ایک مقام پر اٹک جاتا ہے اور عملی نظام کو کام کرنے سے روک دیتا ہے ایسی صورت میں کمپیوٹر ری بوٹ کر کے یعنی نئے سرے سے چلا کر اس مسئلے کو حل کیا جاسکتا ہے۔

- کلیدی تختے پر دی گئی تین کلیدوں Ctrl, Alt, Delete کو ایک ساتھ دبائیں، تب ایک مکالمہ خانہ کھلے گا جیسا کہ شکل نمبر 1-13 میں دکھایا گیا ہے۔

- شکل نمبر 1-13 میں دکھائے گئے مکالمہ خانے میں 'ShutDown' کا بٹن دبائیں تو 'ShutDown Windows' کے نام سے ایک پیغام خانہ کھلے گا۔

- کھلنے والے پیغام خانے میں ڈراپ ڈاؤن فہرست پر کسر لے جا کر 'Restart' کا اختیار منتخب کریں اور 'OK' کا بٹن دبائیں جیسا کہ شکل نمبر 3-13 میں دکھایا گیا ہے۔



- کمپیوٹر آپ کی سیٹنگیں محفوظ کرنے کے بعد بند ہو جائے گا اور تھوڑی دیر میں خود بخود چل پڑے گا اور لاگ آن مکالمہ خانہ ظاہر ہو جائے گا۔
- لاگ آن مکالمہ خانے کے ذریعے لاگ آن کریں اور ڈیسک ٹاپ پر جا کر مطلوبہ پروگرام کھولیں، اگر پروگرام ٹھیک طرح سے چل پڑے تو بہتر ہے دوسری صورت میں اپنے استاد محترم کو اطلاع دیں وہ یقیناً اس مسئلے کا حل تلاش کر لیں گے۔

2-13۔ اگر کلیدی تختہ یا ماؤس کام نہ کر رہا ہو

دونوں صورتوں میں یہ پڑتال کر لیں کہ متعلقہ آلہ سٹم یونٹ سے جڑا ہے یا نہیں اور اس کا طریقہ یہ ہے کہ پہلے متعلقہ آلے کی تار کا پتہ چلائیں اور پھر سٹم یونٹ کے پچھلے حصے میں دیکھیں کہ آیا وہ تار سٹم یونٹ سے منسلک ہے۔ اگر تار سٹم یونٹ سے منسلک نہ ہو تو اس کا پلگ متعلقہ دہانے میں داخل کر دیں یعنی سٹم یونٹ سے جوڑ دیں، بعض اوقات تار سٹم یونٹ کے دہانے سے پوری طرح منسلک نہیں ہوتی، ایسی صورت میں تار کے سرے پر موجود پلگ کو دہانے میں اچھی طرح دبا کر لگائیں اور کمپیوٹری بوٹ کر دیں۔ امید ہے کہ متعلقہ آلہ کام کرنے لگے گا لیکن اگر اب بھی کام نہ کرے تو استاد محترم کو اطلاع دیں۔

- (ا)۔ لاگ آف کرنا ہے
(ب)۔ کوئی نیا پروگرام چلانا ہے۔
(ج)۔ Task Manager کو استعمال کرنا ہے
(د)۔ کمپیوٹر بند کرنا ہے

4۔ اگر کمپیوٹر آہستہ چل رہا ہو تو Task Manager کے ذریعے کس پروگرام کو بند کریں گے؟

- (ا)۔ Not Responding پروگرام کو
(ب)۔ Running پروگرام کو
(ج)۔ سب سے پہلے Task کو
(د)۔ سارے Tasks کو

عملی کام

صدیغے میں بیان کیے گئے طریقے کے مطابق Task Manager کھولیں اور اس کے مشمولات کا جائزہ لیں۔

کثیر الانتخابی سوالات کے جوابات

1- ج 2- ب 3- د 4- ا

14۔ فرہنگ اصطلاحات

اس ترتیبی کتابچے میں استعمال کی گئی اہم کمپیوٹر اصطلاحات کا مختصر تعارف ذیل میں ابجدی ترتیب کے مطابق بیان کیا گیا ہے۔

اؤٹ پٹ

کمپیوٹر میں عمل کاری سے حاصل ہونے والے نتائج یا معلومات کو آؤٹ پٹ کہا جاتا ہے۔

ازالہ کاری

کمپیوٹر کے ہارڈ ویئر یا سافٹ ویئر میں پیدا ہونے والی کسی خرابی کو درست کرنے کا عمل ازالہ کاری کہلاتا ہے۔

ان پٹ

کمپیوٹر میں عمل کاری کے لیے داخل کردہ کوائف یا معلومات کو ان پٹ کہا جاتا ہے۔

اپیلی کیشن

کمپیوٹر سے کوئی مخصوص کام کروانے کے لیے مشینی ہدایات کا مجموعہ اپیلی کیشن کہلاتا ہے۔ واضح رہے کہ اپیلی کیشن کو پروگرام یا سافٹ ویئر بھی کہتے ہیں۔

بانٹ

کمپیوٹر میں کوائف یا معلومات کی پیمائش کے لیے بنیادی اکائی کو بانٹ کہا جاتا ہے۔

پاس ورڈ

وہ مخصوص خفیہ الفاظ جو کمپیوٹر اور اس کے مختلف پروگراموں تک رسائی کے لیے استعمال کیے جاتے ہیں۔

پرنٹ

وہ ہارڈ ویئر آلہ جو کمپیوٹر کے ساتھ منسلک کر کے چھپائی کے لیے استعمال ہوتا ہے۔

پروسیس

یہ ایک چھوٹا سا ہارڈ ویئر آلہ ہوتا ہے جو ان پٹ کے طور پر دی گئی ہدایات کے مطابق عمل کاری کرتا ہے اور نتائج یعنی آؤٹ پٹ مہیا کرتا ہے۔

پروگرام

ہدایات کا ایسا مجموعہ جس کے ذریعے کمپیوٹر کوئی مخصوص فعل یا افعال سرانجام دے، پروگرام کہلاتا ہے۔

پوشہ

گرافیتی مواجہ عملی نظام کا کوئی ایسا جزو جس میں مسلیں اور دستاویزات ذخیرہ کی جاتی ہیں، پوشہ کہلاتا ہے۔

دبچہ

گرافیتی مواجہ عملی نظام میں وہ چوکھٹا جس میں کوئی نیا پروگرام یا دستاویز کھلتی ہے، دبچہ کہلاتا ہے۔

ذخیرہ کاری

کمپیوٹر میں معلومات یا کوائف ذخیرہ کرنے کا عمل ذخیرہ کاری کہلاتا ہے۔

DOS ڈاس

ایک واحد عملی نظام جو 1۰ کی دہائی میں انتہائی مقبول تھا لیکن اب بہت حد تک متروک ہو چکا ہے۔

ڈراپ ڈاؤن باکس

گرافیتی صارف مواجہ میں موجود ایسا جزو جس میں کوائف کی کوئی فہرست موجود ہوتی ہے اور جس میں سے مطلوبہ کوائف کو منتخب کیا جاسکتا ہے۔

ڈراپ ڈاؤن فہرست

ڈراپ ڈاؤن باکس میں موجود فہرست کو ڈراپ ڈاؤن فہرست کہا جاتا ہے۔

ڈیسک ٹاپ

Windows Xp یا کسی بھی گرافیتی صارف مواجہ عملی نظام کے آغاز میں مانیٹر سکرین پر جو طے شدہ منظر دکھائی دیتا ہے

اسے ڈیسک ٹاپ کہتے ہیں۔

ROM

سٹم یونٹ میں مڈ بورڈ پر نصب ایک چپ جو عملی نظام سے متعلقہ ضروری مسلوں کی مستقل ذخیرہ کاری کے لیے استعمال ہوتی ہے۔

RAM

سٹم یونٹ میں مڈ بورڈ پر ایک ہارڈ ویئر چپ جو عارضی ذخیرہ کاری کے لیے استعمال ہوتی ہے۔

سافٹ ویئر

کمپیوٹر اپیلی کیشن اور پروگرام کو سافٹ ویئر بھی کہا جاتا ہے۔ سافٹ ویئر سے مراد کمپیوٹر کے وہ غیر مادی حصے جنہیں چھوانہ جا سکے۔

سپیڈ

کمپیوٹر کے مختلف عمل کاری آلات میں عملی کاری کی رفتار کو سپیڈ کہا جاتا ہے، جو میگا ہرٹز اور گیگا ہرٹز میں مانی جاتی ہے۔

سٹم یونٹ

کمپیوٹر کا وہ ڈبانا حصہ جس میں اکثر ہارڈ ویئر آلات نصب ہوتے ہیں اور عمل کاری کا فعل واقع ہوتا ہے۔

سکین

وہ ان پٹ آلہ جس کے ذریعے کمپیوٹر میں متن یا نقوش داخل کیے جاسکتے ہیں۔

سی پی یو (CPU)

سٹم یونٹ میں موجود چھوٹا سا لیکن سب سے اہم آلہ، جو عمل کاری میں کلیدی کردار ادا کرتا ہے۔ یاد رہے سی پی یو کو پروسیسر بھی کہا جاتا ہے۔

شبہ

گرافیتی مواجہ نظام میں موجود وہ چھوٹے چھوٹے نقش جو متعلقہ پروگرام کو کھولنے اور اس کی پہچان کے لیے استعمال کیے جائیں، شبہ کہلاتے ہیں۔

طے شدہ

کسی سافٹ ویئر میں وہ سٹیٹنگیں جو آغاز میں خود بخود ظاہر ہوں، طے شدہ کہلاتی ہیں۔

عملی نظام

کمپیوٹر میں وہ سب سے اہم سافٹ ویئر جس کی بدولت کمپیوٹر سے صارف کا ابلاغ ممکن ہوتا ہے اور جو کمپیوٹر میں واقع ہونے والے تمام افعال کو منظم کرتا ہے، عملی نظام کہلاتا ہے۔

فلڈ ڈرائیو

ایک چھوٹا سا ہارڈ ویئر آلہ جو کوائف، معلومات اور دستاویزات کو ایک کمپیوٹر سے دوسرے کمپیوٹر تک منتقل کرنے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔

کرسم

مانیٹر سکرین پر ظاہر ہونے والا ایک نشان جو متن ٹائپ کرنے کے لیے مقررہ جگہ کی نشاندہی کرتا ہے۔

کمپیوٹر

کمپیوٹر ایک ایسی برقی مشین ہے جو انسان سے ہدایات اور معلومات حاصل کرنے کے بعد ان پر تیزی سے عمل کرتی ہے اور عمل کے نتیجے میں ملنے والی معلومات فوراً مہیا کرتی ہے۔

کوائف

کمپیوٹر میں محفوظ کی جانے والی بے قاعدہ معلومات کو کوائف یا ڈیٹا کہلاتی ہیں۔

گرافیکی مواجہ عملی نظام

گرافیکی صارف مواجہ سے مراد وہ عملی نظام جو کمپیوٹر اور انسان کے درمیان تصویروں اور متن کی مدد سے ربط قائم کرے۔

لاگ آف

لاگ آف کرنے سے مراد کمپیوٹر استعمال کرنے کا دورانیہ ختم کرنا ہے۔

لاگ آن

کمپیوٹر یا کمپیوٹر کی کوئی ایپلی کیشن استعمال کرنے کے لیے نام صارف اور پاس ورڈ داخل کرنے کا عمل لاگ آن کہلاتا ہے۔

مانیٹ

ٹیلی ویژن کی شکل کا ہارڈویئر آلہ جس پر آؤٹ پٹ ظاہر ہوتی ہے۔

متن

کمپیوٹر میں ٹائپ کیے جانے والے الفاظ یا الفاظ کے کسی مجموعے کو متن کیا جاتا ہے۔ یاد رکھیں کہ متن میں اعداد بھی شامل ہیں جبکہ نقوش متن کا حصہ نہیں ہوتے۔

متن خانہ

گرافیکی صارف موائجہ میں موجود کوئی ایسا خانہ جس میں ان پٹ کے طور پر متن داخل کیا جاسکے۔

مدربورڈ

سٹم یونٹ میں موجود ایک ہارڈویئر آلہ جو کمپیوٹر کے ہارڈویئر اور سافٹ ویئر آلات کا آپس میں تال میل رکھتا ہے۔

مسئل

معلومات اور کوائف کا ایک ایسا ذخیرہ جو کسی مخصوص نام کے ساتھ کمپیوٹر میں موجود ہو، مسئل کہلاتا ہے۔

معلومات

کمپیوٹر میں موجود باقاعدہ کوائف یا ڈیٹا کو کمپیوٹر کی مخصوص اصطلاح میں معلومات کہا جاتا ہے۔

ہارڈ ڈسک

ایک ہارڈویئر آلہ جو ذخیرہ کاری کے لیے استعمال ہوتا ہے۔

ہارڈویئر

کمپیوٹر کے وہ مادی آلات جنہیں چھوا جاسکے، ہارڈویئر کہلاتے ہیں۔

Creative Commons License

This work is being released with the following Creative Commons License. By downloading the product, you accept the terms of this Agreement.

Attribution: Center for Research in Urdu Language Processing (www.crup.org), National University of Computer and Emerging Sciences (www.nu.edu.pk), Pakistan.

Use: You may not use this work for commercial purposes.

Sharing: If you alter, transform, or build upon this work, you may distribute the resulting work only under the same or similar license to this one. The best way to do this is with a link to <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/>.

Distribution: For any reuse or distribution, you must make clear to others the license terms of this work.

For alternate licensing mechanisms, please contact [CRULP](#), [NUCES](#).