

उत्तर प्रदेश अधीनस्थ सेवा चयन बोर्ड (UPSSSC)

कम्प्यूटर

एवं

सूचना प्रौद्योगिकी

की अवधारणाओं एवं इस क्षेत्र में समसामयिक प्रौद्योगिकी विकास एवं नवाचार का ज्ञान

परीक्षा प्लानर

अध्यायवार सॉल्व्ड पेपर्स

प्रधान सम्पादक

आनन्द कुमार महाजन

प्रस्तुति एवं टिप्पणीकार

परीक्षा विशेषज्ञ समिति

सम्पादकीय कार्यालय

12, चर्च लेन, प्रयागराज-211002

फोन : 9415650134

Email : yctap12@gmail.com

website : www.yctbooks.com/ www.yctfastbooks.com

© All Rights Reserved with Publisher

प्रकाशन घोषणा

प्रधान सम्पादक एवं प्रकाशक आनन्द कुमार महाजन ने ओम साई ऑफसेट, प्रयागराज से मुद्रित करवाकर, वाई.सी.टी. पब्लिकेशन्स प्रा. लि., 12, चर्च लेन, प्रयागराज के लिए प्रकाशित किया।

इस पुस्तक को प्रकाशित करने में सम्पादक एवं प्रकाशक द्वारा पूर्ण सावधानी बरती गई है

फिर भी किसी त्रुटि के लिए आपका सुझाव एवं सहयोग सादर अपेक्षित है।

किसी भी विवाद की स्थिति में न्यायिक क्षेत्र प्रयागराज होगा।

मूल्य : 195/-

विषय-सूची

1. कम्प्यूटर एवं सूचना तकनीकी का परिचय	3-26
(i) परिचय.....	3
(ii) कम्प्यूटर के घटक	4
(iii) कम्प्यूटर का इतिहास	14
(iv) कम्प्यूटर का वर्गीकरण	20
(v) कम्प्यूटर के कार्य	26
2. सॉफ्टवेयर	27-62
(i) सॉफ्टवेयर का परिचय.....	27
(ii) अनुप्रयोग सॉफ्टवेयर	29
(iii) यूटीलिटी सॉफ्टवेयर.....	32
(iv) माइक्रोसॉफ्ट ऑफिस	33
(v) एम.एस. वर्ड.....	34
(vi) एम.एस. एक्सेल	48
(vii) एम.एस. पावरपॉइंट.....	56
3. हार्डवेयर	63-82
4. ऑपरेटिंग सिस्टम	83-112
(i) माइक्रोसॉफ्ट विण्डोज	93
(ii) ग्राफिकल यूजर इंटरफेस	98
(iii) आइकन.....	100
(iv) विंडोज डेस्कटॉप	102
(v) टॉस्क बार	104
(vi) स्टार्ट मेन्यू	105
(vii) टाइटल बार.....	106
(viii) मेन्यू बार.....	106
(ix) टूल बार	109
(x) शॉर्टकट बटन	109
(xi) डायलॉग बॉक्स	112
5. स्प्रेडशीट.....	113-114
6. ई-मेल, इण्टरनेट एवं वर्ल्ड वाइड वेब का परिचय	115-154
7. ई-गवर्नेंस की जानकारी/ डिजिटल वित्तीय उपकरण और अनुप्रयोग	155-170
ई-गवर्नेंस	155
डिजिटल वित्तीय उपकरण	158
8. भविष्य के कौशल और साइबर सुरक्षा का अवलोकन.....	171-179
9. वर्ड प्रोसेसिंग के तत्व तथा कम्प्यूटर और सूचना प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में होने वाले तकनीकी विकास एवं नवाचार आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस, बिग डेटा प्रोसेसिंग, डीप लर्निंग, मशीन लर्निंग, इण्टरनेट ऑफ थिंग्स) पर आधारित तथा इस क्षेत्र में भारत की उपलब्धियाँ।.....	180-192
आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस.....	180
बिग डेटा प्रोसेसिंग.....	184
मशीन लर्निंग	188
डीप लर्निंग	190
इंटरनेट ऑफ थिंग्स का परिचय.....	191

पाठ्यक्रम

कम्प्यूटर एवं सूचना प्रौद्योगिकी की अवधारणाओं एवं इस क्षेत्र में समसामयिक प्रौद्योगिकी विकास एवं नवाचार का ज्ञान

प्रश्न पत्र के इस भाग में उम्मीदवारों से कम्प्यूटर एवं सूचना तकनीकी का परिचय, हार्डवेयर, सॉफ्टवेयर, ऑपरेटिंग सिस्टम, स्प्रेडशीट, ई-मेल, सोशल नेटवर्किंग, ई-गवर्नेंस की जानकारी, डिजिटल वित्तीय उपकरण और अनुप्रयोग, इण्टरनेट एवं वर्ल्ड वाइड वेब (WWW) का परिचय, भविष्य के कौशल और साइबर सुरक्षा का अवलोकन, वर्ड प्रोसेसिंग के तत्व तथा कम्प्यूटर और सूचना प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में होने वाले तकनीकी विकास एवं नवाचार (आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस, बिग डेटा प्रोसेसिंग, डीप लर्निंग, मशीन लर्निंग, इण्टरनेट ऑफ थिंग्स) पर आधारित एवं इस क्षेत्र में भारत की उपलब्धियों से संबंधित प्रश्न पूछे जायेंगे।

In this part of the question paper, the candidates will be introduced to Computer and Information, Technology, Hardware, Software, Operating System, Spreadsheet, E-mail, Social Networking, E-governance, Digital Financial tools and applications, Internet and World Wide Web (WWW) Future Skills and overview of Cyber Security, Elements of Word Processing and technological developments and innovations in Computer and Information Technology (Artificial Intelligence, Big Data Processing, Deep Learning, Machine Learning, Internet of Things) Based and questions related to India's achievements in this field will be asked.

1.

कम्प्यूटर एवं सूचना तकनीकी का परिचय

(i) परिचय

1. वह इलेक्ट्रॉनिक डिवाइस जो डाटा को स्वीकार कर सकती है, डाटा प्रोसेस करती है तथा आउटपुट उत्पन्न करती है और परिणामों को भविष्य में प्रयोग के लिए स्टोर करती है, कहलाती है-

- (a) इनपुट (b) कम्प्यूटर
(c) सॉफ्टवेयर (d) हार्डवेयर

Ans : (b) कम्प्यूटर वह इलेक्ट्रॉनिक डिवाइस है, जो डाटा को इनपुट करती है, डाटा को प्रोसेस करती है, आउटपुट उत्पन्न करती है तथा परिणामों को भविष्य में प्रयोग के लिए स्टोर करती है।

2. निम्नलिखित में से कम्प्यूटर का मूल कार्य है ?

- (a) इनपुट (b) स्टोरेज
(c) प्रोसेसिंग (d) इनमें से सभी

Ans. (d) : कम्प्यूटर के चार मूल कार्य होते हैं-

- (1) इनपुट (2) स्टोरेज
(3) प्रोसेसिंग (4) आउटपुट

3. कम्प्यूटर के सम्बन्ध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन गलत है?

- (a) यह एक लॉजिकल मशीन है और सूचना को प्रोसेस करती है
(b) इसने जो भी कोई सूचना स्टोर की है, यह उस तक पहुँच सकता है
(c) इसमें कोई भावावेश नहीं होता, इसकी अपनी कोई भावना या चाहत नहीं होती
(d) यह अप्रतिबन्धित ढंग से अपनी सूचना तक पहुँचता है

Ans : (d) कम्प्यूटर एक स्वचालित इलेक्ट्रॉनिक मशीन है जो डाटा स्वीकार करता है, उसे भंडारित करता है, दिये गये निर्देशों के अनुरूप विश्लेषण करता है तथा विश्लेषित परिणामों को आवश्यकतानुसार निर्गत करता है। इसमें कोई भाववेश नहीं होता, क्योंकि यह सिर्फ दिये गये दिशा निर्देशों (Program) के अन्दर ही कार्य करता है।

4. कम्प्यूटर के मुख्य भाग हैं

- (a) 6 (b) 7
(c) 8 (d) 9

(UPSSSC JE-2016)

Ans : (a) कम्प्यूटर के मुख्य भाग हैं-

1. CPU (सेन्ट्रल प्रोसेसिंग यूनिट)
2. इनपुट डिवाइस (जैसे-की-बोर्ड, माउस, स्कैनर आदि)
3. आउटपुट डिवाइस (जैसे-प्रिंटर, मॉनिटर, स्पीकर आदि)
4. मेमोरी यूनिट (जैसे-रैम)
5. सेकेन्डरी स्टोरेज
6. कम्युनिकेशन डिवाइस

5. निम्नलिखित में से कौन-सा कम्प्यूटर का एक घटक नहीं है?

- (a) एएलयू (ALU) (b) सीपीयू (CPU)
(c) मेमोरी (d) कागज

Ans. (d) : एएलयू (ALU), सीपीयू (CPU) तथा मेमोरी कम्प्यूटर के प्रमुख घटक हैं जबकि कागज कम्प्यूटर का घटक नहीं है।

6. निम्नलिखित में से कौन-सा पद कम्प्यूटर से संबंधित नहीं है?

- (a) सी.पी.यू. (b) मदरबोर्ड
(c) हार्ड डिस्क (d) एरीश्रोसाइट्स

Ans : (d) एरीश्रोसाइट्स कम्प्यूटर से सम्बन्धित नहीं है जबकि कम्प्यूटर में चिपसेट मदरबोर्ड के नाम से जाना जाता है। रैम एक अस्थाई तथा हार्डडिस्क स्थाई मेमोरी होती है और CPU कम्प्यूटर का मुख्य भाग होता है जिसे कम्प्यूटर का मस्तिष्क कहते हैं।

7. रॉ इनपुट को उपयोगी जानकारी में बदलने के लिए, सभी कम्प्यूटर सिस्टम द्वारा निम्नलिखित मौलिक प्रक्रिया का पालन किया जाता है-

- (a) इनपुट-स्टोर-प्रोसेस-आउटपुट-कंट्रोल
(b) इनपुट-प्रोसेस
(c) प्रोसेस-कंट्रोल-आउटपुट
(d) इनपुट-स्टोर-आउटपुट

Ans. (a) : रॉ इनपुट डाटा को उपयोगी जानकारी में बदलने के लिए सर्वप्रथम, इनपुट-स्टोर-प्रोसेस-आउटपुट-कंट्रोल के द्वारा कम्प्यूटर सिस्टम में मौलिक प्रक्रिया का पालन किया जाता है

8. इनमें से कौन गणना का कार्य नहीं कर सकता?

- (a) कैल्कुलेटर (b) कम्प्यूटर
(c) प्रिन्टर (d) मोबाइल फोन

Ans : (c) कैल्कुलेटर, कम्प्यूटर व मोबाइल फोन गणना संबंधी कार्यों को संपादित करते हैं जबकि प्रिन्टर के द्वारा डेटा को प्रिन्ट करके हार्ड कापी तैयार की जाती है। इसकी मदद से कम्प्यूटर पर बनाये जाने वाले रिपोर्ट की कई प्रतियाँ प्राप्त की जा सकती है।

9. कम्प्यूटर में, यूजर को _____ भी कहा जाता है।

- (a) ह्यूमनवेयर (b) फर्मवेयर
(c) हार्डवेयर (d) फ्रीवेयर

Ans. (a) : कम्प्यूटर में उपयोगकर्ता को ह्यूमनवेयर भी कहा जाता है जो कम्प्यूटर को ऑपरेट करता है।

10. प्रोग्राम के निर्देशों को बाइनरी में दर्शाया गया है और _____ में संग्रहीत किया गया है जिसमें से वे सीपीयू द्वारा प्राप्त, डिकोड और निष्पादित किए गए हैं।

- (a) memory (b) memory and chip
(c) chip (d) control unit

Ans: (a) कम्प्यूटर में कई प्रकार की मेमोरी होती है जिसमें प्रोग्राम इन्स्ट्रक्शन बाइनरी के रूप में संचित होता है और यही CPU के द्वारा डीकोड और फेच होता है।

11. निम्नलिखित में से किस CPU रजिस्टर का उपयोग, डेटा और ALU द्वारा उत्पन्न किए गए मध्यवर्ती परिणामों को संग्रहीत करने के लिए किया जाता है?

- (a) प्रोग्राम काउंटर (b) मेमोरी एड्रेस रजिस्टर
(c) एक्ज्युमुलेटर (d) इंस्ट्रक्शन रजिस्टर

Ans. (c) : कम्प्यूटर में सबसे छोटी और सबसे तेज मेमोरी जो मेन मेमोरी का भाग नहीं होती है, रजिस्टर मेमोरी कहलाती है। एक्ज्युमुलेटर रजिस्टर का उपयोग, डेटा और ALU द्वारा उत्पन्न किए गए मध्यवर्ती परिणामों (Intermediate results) को स्टोर करने के लिए किया जाता है।

सी.पी.यू. में उपयोग होने वाले रजिस्टर- एक्ज्युमुलेटर, डाटा रजिस्टर, एड्रेस रजिस्टर, प्रोग्राम काउंटर, मेमोरी डाटा रजिस्टर, इंडेक्स रजिस्टर, मेमोरी बफर रजिस्टर, इंस्ट्रक्शन रजिस्टर।

12. निम्नलिखित में से कौन-सी कम्प्यूटर सिस्टम की मान्य विशेषताएं नहीं हैं?

- (i) बौद्धिक स्तर (IQ)
(ii) जवाबदेही (Accountability)
(iii) बहुपयोगिता (Versatility)
(iv) कर्मठता (Diligence)

- (a) (ii) और (iii) (b) (i) और (iv)
(c) (iii) और (iv) (d) (i) और (ii)

Ans. (d) : कम्प्यूटर सिस्टम की मान्य (Valid) विशेषताएं निम्नलिखित हैं-

- (i) गति (speed) (ii) शुद्धता (Accuracy)
(iii) निरन्तरता (Diligence) (vi) विविधता (Versatility)
(v) विश्वसनीयता (Reliability)
(vi) स्वचलित (Automation)
(vii) भंडारण क्षमता (Storage Capacity)

बौद्धिक स्तर (IQ) और जवाबदेही (Accountability) कम्प्यूटर सिस्टम की मान्य विशेषताएं नहीं हैं अतः विकल्प (d) सही होगा।

13. एक _____ दिखाता है कि कैसे परिचालन विशेषताओं को एक साथ जोड़ा जाता है और कम्प्यूटर को साकार करने में योगदान देता है।

- (a) कम्पोनेट डिजाइन (b) कम्प्यूटर आर्किटेक्चर
(c) कम्प्यूटर वर्किंग (d) कम्प्यूटर ऑर्गेनाइजेशन

Ans : (d) कम्प्यूटर ऑर्गेनाइजेशन एक ऐसी प्रक्रिया है जो कम्प्यूटर आर्किटेक्चर की तरह होती है और इसमें कम्प्यूटर आर्किटेक्चर को रियलाइजेशन करने के लिए ऑपरेशन एट्रीब्यूट को एक दूसरे से जोड़ते हैं।

14.एक कम्प्यूटर सिस्टम की वैचारिक डिजाइन और मौलिक परिचालन संरचना है

- (a) कम्प्यूटर ऑर्गेनाइजेशन (b) कम्पोनेट डिजाइन
(c) कम्प्यूटर वर्किंग (d) कम्प्यूटर आर्किटेक्चर

Ans : (d) कम्प्यूटर आर्किटेक्चर एक सैद्धान्तिक बेसिक प्रक्रिया है जिसके अन्तर्गत कम्प्यूटर की संरचना तैयार की जाती है।

(ii) कम्प्यूटर के घटक

15. निम्नलिखित में से कौन-सा BIOS का सही पूर्ण रूप है?

- (a) बेसिक इनपुट ऑपरेटिंग सिस्टम
(b) बेसिक इनपुट आउटपुट सॉफ्टवेयर
(c) बेसिक इनपुट आउटपुट सिस्टम
(d) इनमें से कोई भी नहीं

Ans. (c) : बेसिक इनपुट आउटपुट सिस्टम पी.सी. के फर्मवेयर का एक प्रकार है। यह पीसी के बूटिंग प्रोसेस प्रक्रिया के दौरान प्रयोग होता है। ऑपरेटिंग सिस्टम लोड करते समय BIOS कम्प्यूटर के सभी हार्डवेयर जैसे रैम, प्रोसेसर, की-बोर्ड, माउस, हार्डड्राइव आदि की पहचान करता है और इन्हें कॉन्फिगर करता है और इसके बाद ही कम्प्यूटर मेमोरी में ऑपरेटिंग सिस्टम लोड होता है।

16. कम्प्यूटर प्रोसेस द्वारा इन्फार्मेशन में परिवर्तित करता है-

- (a) नम्बर को (b) डाटा को
(c) इनपुट को (d) प्रोसेसर को

Ans : (b) कम्प्यूटर डाटा को प्रोसेस द्वारा इन्फार्मेशन में बदलता है। डाटा अव्यवस्थित आँकड़ा या तथ्य है जबकि सूचना व्यवस्थित आँकड़ा या तथ्य है। डाटा प्रोसेस की पहले की अवस्था है। साधारणतः डेटा को दो भागों में विभाजित करते हैं-

1. संख्यात्मक डेटा 2. अल्फान्यूमेरिक डेटा

17. कम्प्यूटर में डेटा किसे कहा जाता है?

- (a) संख्या को (b) चिह्न को
(c) दी गई सूचनाओं को
(d) चिह्न व संख्यात्मक सूचना को

Ans : (c) डाटा कोई भी सूचना हो सकती है जिसे कम्प्यूटर प्रयोग करता है एवं अनेक कार्यों के लिए सेव करके रखता है। कम्प्यूटर डाटा प्रोसेसिंग या कम्प्यूटर द्वारा संग्रहीत जानकारी है जिसमें टेक्स्ट, इमेज, ऑडियो क्लिप, सॉफ्टवेयर प्रोग्राम या अन्य प्रकार के डाटा हो सकते हैं।

18. कम्प्यूटर चिप्स के निर्माण में किस पदार्थ का उपयोग किया जाता है?

- (a) चांदी (b) लोहा
(c) सोना (d) सेमीकंडक्टर

Ans : (d) कम्प्यूटर चिप्स के निर्माण में सेमीकंडक्टर पदार्थ का उपयोग किया जाता है। आमतौर पर यह एक ठोस रासायनिक तत्व या यौगिक है जो कुछ परिस्थितियों में बिजली का संचालन कर सकता है।

19. कम्प्यूटर में प्रयोग होने वाली IC चिप बनी होती है?

- (a) Silicon (b) Chromium
(c) Lead (d) Silver

Ans. (a) : कम्प्यूटर में प्रयोग होने वाली IC (Integrated Circuit) चिप सिलिकॉन की बनी होती है

20. निम्नलिखित में से कौन सा कम्प्यूटर के हार्डवेयर का एक भाग नहीं है?

- (a) मॉनिटर (b) की-बोर्ड
(c) सीपीयू (d) माइक्रोसॉफ्ट ऑफिस

Ans. (d): हार्डवेयर- कम्प्यूटर का वह पार्ट जिसे हम छू सकते हैं, हार्डवेयर कहलाता है जैसे- की-बोर्ड, मॉनिटर, माउस, मदरबोर्ड, प्रिन्टर आदि।

सॉफ्टवेयर- सॉफ्टवेयर कम्प्यूटर प्रोग्राम का संग्रह होता है, जो कम्प्यूटर को निर्देश देता है इसके द्वारा आउटपुट मिलते हैं। जैसे - माइक्रोसॉफ्ट ऑफिस, असेम्बलर आदि।

21. कम्प्यूटर में डाटा का किस रूप में भण्डारण होता है?

- (a) आक्टल (b) हेक्सा-डेसीमल
(c) डेसीमल (d) बाइनरी

UPSSSC Lower-1 (2015)

Ans : (d) कम्प्यूटर में डाटा बाइनरी के रूप में भण्डारित होता है। बाइनरी संख्या 0 तथा 1 से मिलकर बनी होती है। बाइनरी संख्या को द्विआधारी संख्या भी कहा जाता है।

22. _____ अपूर्ण तथ्यों का प्रतिनिधित्व करता है, और _____ सार्थक आँकड़ों का प्रतिनिधित्व करता है।

- (a) इन्फॉर्मेशन रिपोर्ट (b) इन्फॉर्मेशन बिट्स
(c) रिकार्ड्स बाइट्स (d) डाटा इन्फॉर्मेशन

Ans : (d) जब कोई तथ्य प्रमाणित सूचना के रूप में नहीं होता तो उसे डेटा कहते हैं, रिकार्ड हमेशा अपूर्ण फैक्ट को प्रदर्शित करता है जबकि इन्फॉर्मेशन हमेशा अर्थ पूर्ण डेटा या सूचनाओं को प्रदर्शित करता है।

23. इन्फॉर्मेशन सिस्टम में अल्फा-न्यूमेरिक डाटा सामान्यतः क्या रूप लेता है?

- (a) वाक्य और पैराग्राफ
(b) नंबर और अल्फाबेटिकल करेक्टर
(c) ग्राफिक और फिगर
(d) मानव-ध्वनि और अन्य ध्वनियां
(e) इनमें से कोई नहीं

Ans : (b) डाटा एक अपूर्ण तथ्य या आँकड़ा (Raw facts) है जिसका कोई अर्थ नहीं होता है। डाटा निम्नलिखित प्रकार के होते हैं-

1. अल्फाबेटिकल डाटा (A to Z) 2. न्यूमेरिक डाटा (0 - 9)
3. सिम्बोलिक डाटा (+, -, ÷, *, >, <)

अतः इनफॉर्मेशन सिस्टम में अल्फान्यूमेरिक डाटा सामान्यतः नम्बर और अल्फाबेटिकल करेक्टर का रूप लेता है।

24. कम्प्यूटर पर जानकारी.....के रूप में स्टोर की जाती है।

- (a) एनालॉग डाटा (b) डिजिटल डाटा
(c) मॉडेम डाटा (d) वाट्स डाटा
(e) इनमें से कोई नहीं

Ans : (b) कम्प्यूटर में सूचना '0' और '1' के रूप में स्टोर की जाती है जिसे डिजिटल डाटा कहते हैं। एक इलेक्ट्रॉनिक मेमोरी में बोल्टेज लेबल की अनुपस्थिति को '0' द्वारा तथा एक निश्चित वोल्टेज लेबल की उपस्थिति को '1' द्वारा दर्शाया जाता है। इस तरह '0' और '1' दो संख्या है जो कम्प्यूटर के विभिन्न भागों की बाइनरी स्टेट को दर्शाते हैं, इन्हे बाइनरी डिजिट्स या बिट्स कहा जाता है।

25. निम्नलिखित में से कम्प्यूटर की प्रोसेसिंग यूनिट कौन-सी है?

- (a) CPU (b) memory
(c) Graphic Card (d) mother board

Ans. (a) : सेन्ट्रल प्रोसेसिंग यूनिट (CPU) कम्प्यूटर के सभी कार्यों को नियंत्रित निर्देशित तथा समन्वित करता है, जिसे कम्प्यूटर की प्रोसेसिंग यूनिट कहते हैं।

26. कम्प्यूटर में एक शब्द का आकार होता है-

- (a) इनमें से कोई नहीं
(b) एक ही कम्प्यूटर में भिन्न होता है।
(c) हर मामले में निश्चित
(d) एक कम्प्यूटर में निश्चित है, लेकिन विभिन्न कम्प्यूटरों के बीच भिन्न होता है

Ans. (d) : प्रोग्रामिंग में, कम्प्यूटर का प्राकृतिक डेटा का साइज, सी.पी.यू. के आधार पर एक शब्द का आकार एक कम्प्यूटर से दूसरे में भिन्न होता है। 16 बिट सी.पी.यू. वाले कम्प्यूटरों के लिए, एक शब्द 16 बिट्स है। मेनफ्रेम पर, एक शब्द 64 बिट्स तक हो सकता है।

27. निम्नलिखित में से कौन सा कथन गलत है?

- (a) बाह्य मेमोरी में उच्च स्टोरेज क्षमता होती है और यह स्थिर होती है
(b) रजिस्टर CPU के बाहर स्थित हाई स्पीड स्टोरेज एरिया होते हैं।
(c) ROM एक स्थिर प्राथमिक मेमोरी है।
(d) कैश मेमोरी CPU और RAM के बीच की एक बहुत ही हाई स्पीड मेमोरी है।

Ans. (b) : बाह्य मेमोरी या एक्सटर्नल मेमोरी में उच्च स्टोरेज क्षमता होती है। यह एक नॉनवोलाटाइल मेमोरी होती है। पावर ऑफ होने पर भी कंटैन्ट लॉस नहीं होता। रजिस्टर CPU के अन्दर की मेमोरी होती है। यह हाईस्पीड स्टोरेज एरिया होता है। ROM एक स्थिर और प्राथमिक मेमोरी है। इस मेमोरी में केवल रीड ऑपरेशन कर सकते हैं। कैश मेमोरी CPU और RAM के बीच स्पीड को मेन्टेन करने के लिए हाई स्पीड मेमोरी होती है।

28. एक कम्प्यूटर में सभी अंकगणितीय तथा तार्किक परिचालन.....द्वारा किया जाता है।

- (a) एएलयू (b) सीयू
(c) रजिस्टर
(d) कोई विकल्प सही नहीं है।

Ans. (a) : ALU- अर्थमेटिक लॉजिक यूनिट- सीपीयू का प्रमुख भाग होता है जो अंकगणितीय/तार्किक गणना से सम्बन्धित कार्यों को सम्पन्न करता है।

29. निम्नलिखित में से कौन सा भण्डारण युक्ति सीपीयू के साथ सीधे बात चीत करता है?

- (a) तृतीयक भण्डारण (b) द्वितीयक भण्डारण
(c) प्राथमिक भण्डारण (d) हार्ड डिस्क

Ans. (c) : सीपीयू इनपुट, आउटपुट ऑपरेशन करने के लिए सीधे प्राथमिक मेमोरी के साथ इंटरैक्ट करता है। प्राथमिक मेमोरी दो प्रकार की होती है-

- (i) RAM (Random Access Memory)
(ii) ROM (Read only Memory)

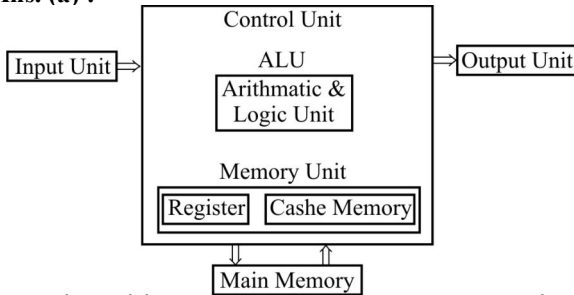
30. CPU का निम्नलिखित में से कौन सा घटक पूरे प्रोसेसर में सूचना के प्रवाह को बनाए रखता है और नियंत्रित करता है?

- (a) PC रजिस्टर (b) कंट्रोल यूनिट (CU)
(c) एएलयू (d) एक्ज्यूटिव

Ans. (b): कंट्रोल यूनिट, कंप्यूटर की सेंट्रल प्रोसेसिंग यूनिट (CPU) का एक घटक है जो प्रोसेसर के संचालन को निर्देशित करता है। कंट्रोल यूनिट आमतौर पर कोडित निर्देशों को समय और नियंत्रण संकेतों में बदलने के लिए एक बाइनरी डिकोडर का प्रयोग करता है। जो अन्य इकाइयों (मेमोरी, ALU, इनपुट और आउटपुट डिवाइस आदि) के संचालन को निर्देशित करता है।

31. सेंट्रल प्रोसेसिंग यूनिट (CPU) के संदर्भ में निम्नलिखित में से कौन सा कथन सत्य नहीं है?
- CPU डेटा और निर्देशों का प्रसंस्करण करता है।
 - ALU, CPU का एक भाग है।
 - CPU में रजिस्ट्रों का एक सेट भी होता है।
 - यह अरिथमेटिक (अंकगणितीय) ऑपरेशन करता है।

Ans. (a) :



CPU (सेंट्रल प्रोसेसिंग यूनिट) : इनपुट इकाई द्वारा दर्ज किये गये डेटा या निर्देश का प्रोसेसिंग (कार्य) करता है दिये गये डेटा या निर्देश को यूजर के अनुसार कार्य करके परिणाम को आउटपुट इकाई को सौंप देता है या मेमोरी में स्टोर कर देता है। सी.पी.यू. को माइक्रोप्रोसेसर के रूप में भी जाना जाता है। उपर्युक्त में सभी कथन सत्य हैं परन्तु आयोग ने विकल्प (A) को CPU के संदर्भ में असत्य कथन माना है।

32. CPU का पूर्ण रूप क्या है?

- सेंट्रल प्रोसेसिंग यूनिट
- सेंट्रल परफॉर्मेंस यूनिट
- कॉमन परफॉर्मेंस यूनिट
- कॉमन प्रोसेसिंग यूनिट

Ans : (a) सी.पी.यू. (सेंट्रल प्रोसेसिंग यूनिट) का मुख्य कार्य निर्देशों अथवा प्रोग्रामों को एग्जीक्यूट (प्रोसेसिंग) करना है प्रोग्राम अनुदेशों के अनुसार प्रोसेसिंग के बाद आउटपुट के रूप में रिजल्ट प्राप्त होता है।

33. यदि आप अपने PC की कार्यक्षमता को बेहतर करना चाहते हैं तो आपको निम्नलिखित को अपग्रेड करना होगा

- सीपीयू
- मॉनीटर
- कीबोर्ड
- इनमें से कोई नहीं

Ans : (a) PC की कार्यक्षमता को बेहतर करने के लिए CPU (Central processing Unit) को अपग्रेड करना चाहिए, क्योंकि CPU किसी कम्प्यूटर का मुख्य भाग होता है जिसमें सभी गणनाएं होती हैं। CPU जितना तेजी से काम करेगा PC की कार्यक्षमता उतनी ही अच्छी होगी।

34. वर्तमान में CPU द्वारा निष्पादित प्रोग्राम और डेटा, निम्न में से कौन स्टोर करता है?

- प्राइमरी मेमोरी
- सहायक मेमोरी
- गौण मेमोरी
- तृतीयक मेमोरी

Ans : (a) प्राथमिक मेमोरी को मुख्य मेमोरी के रूप में भी जाना जाता है। यह मेमोरी डेटा को अस्थायी रूप से संग्रहीत करती है। यह सीधे सीपीयू से जुड़ा होता है। इसमें सीमित भंडारण क्षमता होती है।

35. CPU द्वारा सम्पादित किये जाने वाले चार कार्य क्रमशः प्राप्त करना, कुशल-परिवर्तन एवं उत्पादन (परिणाम) प्रदान करना है-

- संकल्पना
- स्पष्ट करना
- प्रदर्शन
- रेगुलेट

Ans : (b) CPU द्वारा संपादित किये जाने वाले चार कार्य क्रमशः प्राप्त करना, स्पष्ट करना, कुशल-परिवर्तन तथा परिणाम प्रदान करना होता है।

36. CPU को इसकी प्रक्रिया में बदलने के लिए वर्तमान प्रक्रिया की स्थिति को बचाने और एक अलग प्रक्रिया की स्थिति को बहाल करने की आवश्यकता होती है। इस कार्य को जाना जाता है।

- प्रोसेस स्विच
- कार्य स्विच
- संदर्भ स्विच
- स्थित स्विच

Ans. (c) : एक संदर्भ स्विच एक प्रक्रिया या धागे (thread) की स्थिति को संग्रहीत करने की प्रक्रिया है ताकि इसे बहाल किया जा सके और बाद में फिर से निष्पादन किया जा सके। यह कई प्रक्रियाओं को एक सेंट्रल प्रोसेसिंग यूनिट (CPU) साझा करने की अनुमति देता है और यह एक मल्टीटास्किंग ऑपरेटिंग सिस्टम की एक अनिवार्य विशेषता है।

37. निम्न में से कौन सा कार्य किसी कंप्यूटर के CPU द्वारा निष्पादित नहीं किया जाता है?

- निर्देश लाना
- निर्देश व्याख्या
- डेटा को स्थायी रूप से भंडारित करना
- डेटा प्रसंस्करण/संसाधन

Ans : (b) किसी कम्प्यूटर के CPU द्वारा निम्नलिखित कार्यों को निष्पादित किया जाता है, जैसे- डाटा को स्थायी रूप एकत्रित करना, निर्देश प्राप्त करना, डाटा प्रसंस्करण करना।

38. निम्नलिखित में से कौन कार्य की उस मात्रा को दर्शाता है जिसे सिस्टम प्रति इकाई समय में करने में सक्षम होता है?

- प्रवाह (श्रू-पुट)
- लोड
- श्रेड
- जवाब देने का समय (रिस्पॉन्स टाइम)

Ans. (a) : श्रू-पुट मापता है कि एक सिस्टम समय की अवधि में कितनी इकाइयों की सूचना को संसाधित (Measure) कर सकता है। यह प्रति सेकंड I/O आपरेशन की संख्या को संदर्भित कर सकता है, लेकिन आमतौर पर बाइट्स प्रति सेकंड में मापा जाता है।

39. इनपुट का आउटपुट में रूपान्तरण द्वारा किया जाता है।

- पेरिफेरल
- मेमोरी
- स्टोरेज
- इनपुट-आउटपुट यूनिट
- CPU

Ans : (e) इनपुट का आउटपुट में रूपान्तरण सीपीयू द्वारा किया जाता है।

40. एक हार्डवेयर डिवाइस जो डाटा को अर्थपूर्ण इनफॉर्मेशन में परिवर्तित करता है
- (a) प्रोटेक्टर (b) आउटपुट डिवाइस
(c) इनपुट डिवाइस (d) प्रोग्राम
(e) प्रोसेसर

Ans : (c) प्रोसेसर अथवा सीपीयू कम्प्यूटर का एक प्रमुख हार्डवेयर डिवाइस है। जो डाटा को अर्थपूर्ण सूचना में परिवर्तित करता है।

41. इनपुट, आउटपुट, प्रोसेसिंग और स्टोरेज की प्रक्रिया को जिस यूनिट की देखरेख में किया जाता है उसे क्या कहा जाता है?
- (a) एरिथमेटिक लॉजिक यूनिट (b) आउटपुट यूनिट
(c) कंट्रोल यूनिट (d) मेमोरी यूनिट

Ans : (c) कंट्रोल यूनिट प्रोसेसिंग की प्रक्रिया को कंट्रोल करता है। कंट्रोल यूनिट यानी इनपुट डिवाइस को डेटा कहा से लेना है, उसको स्टोरेज डिवाइस में कब डालना है इसका निर्धारण कंट्रोल यूनिट ही करता है, कंट्रोल यूनिट पूरी सिस्टम की कार्य प्रणाली को निर्देशित करता है।

42.पोर्ट डिजिटल कैमकार्ड्स, बाह्य हार्ड ड्राइव्स तथा अन्य युक्तियाँ जो की उच्च हस्तांतरण दरों से लाभान्वित हो सकती है, को संयोजित करने के लिए फाइलों को हस्तांतरण करने हेतु भी प्रयुक्त होता है।
- (a) श्रेणी (b) समानांतर
(c) इन्फारेड (d) फायर-वायर

Ans : (a) USB यूनिवर्सल सीरियल बस, कम्प्यूटर को कैमरा, प्रिंटर, स्कैनर तथा हार्डड्राइव जोड़ने के लिए प्रयुक्त किया जाता है। यह दो कम्प्यूटरों को संयोजित कर उच्चतम गति से फाइल हस्तांतरण हेतु भी प्रयुक्त होता है।

43. निम्नलिखित में से CPU का कौन-सा घटक सिस्टम को निर्देशित करने तथा एक्जीक्यूट करने के लिए जिम्मेदार है?
- (a) अर्थमेटिक और लॉजिक यूनिट (ALU)
(b) कंट्रोल यूनिट (CU)
(c) रजिस्टर
(d) रैंडम एक्सेस मेमोरी (RAM)

Ans : (b) निर्देशों को निष्पादित करने और सिस्टम को निर्देशित करने के लिए सी.पी.यू. कंट्रोल यूनिट का उपयोग करता है।

44. CPU का वह भाग जिसमें सर्किटरी लगा होता है और जो संग्रहीत प्रोग्रामों को पूरा करने या निष्पादित करने के लिए पूरे कम्प्यूटर सिस्टम को निर्देशित करने के लिए विद्युत संकेत का प्रयोग करता है, उसे किस नाम से जाना जाता है?
- (a) कंट्रोल यूनिट
(b) एरिथमेटिक और लॉजिकल यूनिट
(c) रजिस्टर
(d) प्रोग्राम काउंटर

[UPSSSC Computer Operator 10/01/2020]

Ans. (a) : CPU के कंट्रोल यूनिट (CU) में सर्किटरी होती है। जो संग्रहीत प्रोग्राम निर्देशों को पूरा करने के लिए तथा पूरे कम्प्यूटर सिस्टम को निर्देशित करने के लिए विद्युत संकेतों का उपयोग करती हैं। सी पी यू प्रोग्राम निर्देशों को निष्पादित नहीं बल्कि कम्प्यूटर के अन्य भागों को निर्देश देता है।

45. कम्प्यूटर में सीपीयू (CPU) के तीन घटक ___ होते हैं।
- (a) मॉनिटर, एएलयू, मेमोरी
(b) कंट्रोल यूनिट, एएलयू, मेमोरी
(c) मॉनिटर, मेमोरी, कंट्रोल यूनिट
(d) कंट्रोल यूनिट, एएलयू, कीबोर्ड

Ans. (b) : CPU – (Central Processing Unit) को कम्प्यूटर का दिमाग कहा जाता है। यह सभी प्रकार के डेटा प्रोसेसिंग ऑपरेशन करता है तथा डेटा, मध्यवर्ती परिणाम और निर्देश को संग्रहित करता है। यह कम्प्यूटर के सभी भागों के संचालन को नियंत्रित करता है। सीपीयू के तीन घटक होते हैं – (Control Unit, ALU – Arithmetic Logic Unit, Memory Or Storage Unit)।

i. ALU– यह जोड़, घटाव, गुणा और भाग सहित सभी अंकगणितीय गणना करता है। यह सभी तार्किक संचालन भी करता है।

ii. Control Unit– यह ALU से निकलने वाले परिणामों को निष्पादित या संग्रहित करने के लिए जिम्मेदार है।

iii. Memory Or Storage Unit– यह निर्देशों या डेटा के लिए अस्थायी भण्डारण क्षेत्र है।

46. कम्प्यूटर के कार्य करने की गति को निम्न मात्रक में मापा जाता है-
- (a) मेगाबाइट (b) मेगा हर्टज
(c) 16-बिट (d) मिली सेकण्ड

Ans : (b) कम्प्यूटर के कार्य करने की गति को मेगा हर्टज में मापते हैं। कम्प्यूटर की गति को एक सेकण्ड में प्रोसेस किए गये निर्देशों की संख्या की आधार पर मापा जाता है।

47. एक माइक्रोप्रोसेसर की घड़ी आवृत्ति ___ में मापी जाती है।
- (a) मिनट (b) MIPS
(c) मेगाहर्टज (d) नैनोसेकंड

Ans : (c) सी.पी.यू. को प्रोसेसर नाम से भी जाना जाता है। क्लॉक स्पीड आपके सी.पी.यू. द्वारा प्रति सेकण्ड निष्पादित चक्रों की संख्या को मापती है, इसे गीगा हर्टज (GHz) या मेगा हर्टज (MHz) में मापा जाता है।

48. CPU की गति को किसमें मापा जा सकता है?

- (a) मेगाहर्टज (b) बिट्स प्रति सेकंड
(c) लक्स (d) हॉर्सपॉवर

Ans. (a) : सीपीयू की गति मेगाहर्टज में मापी जाती है। कम्प्यूटर के प्रोसेसर की गति को मापने के लिए हर्टज इकाई का प्रयोग किया जाता है। यदि प्रोसेसर द्वारा किसी निर्देश के क्रियान्वयन में एक सेकंड का समय लगता है तो उसकी गति एक हर्टज होगी।

49. निम्नलिखित में से कौन-सा वैध पैमाना (मात्रक) CPU की गति को नहीं दर्शाता है।

- (a) हर्टज (b) मिप्स
(c) एमफ्लाप्स (d) बाईट

Ans : (d) सीपीयू की गति की माप हर्टज, MIPS, MFLOPS इत्यादि से की जाती है जबकि बाईट मेमोरी का मात्रक है।

50. सी.पी.यू. क्लॉक स्पीड की संख्या को संदर्भित करती है:

- (a) सी.पी.यू. हो सकता है।
(b) रैम हो सकता है।

- (c) क्लॉक हो सकता है।
 (d) चक्रों की संख्या को सी.पी.यू. प्रति सेकण्ड निष्पादित करता है।

Ans. (d) : CPU की गति को clock speed के रूप में जाना जाता है, क्लॉक स्पीड को चक्र प्रति सेकण्ड (cycle per second) में मापा जाता है तथा प्रति सेकण्ड 1 चक्र, को 1 हर्ट्ज के रूप में जाना जाता है अर्थात् 1 गीगा हर्ट्ज में 1 अरब चक्र प्रति सेकण्ड।
 अतः 3.2 GHZ (Gigahertz) क्लॉक स्पीड वाला एक सी.पी.यू. प्रति सेकण्ड 3.2 बिलियन चक्र निष्पादित करता है।

51. किसी संसाधक द्वारा प्रति सेकंड की जा सकने वाली संक्रियाओं की संख्या का निर्धारण किसके द्वारा किया जाता है? इसे मेगाहर्ट्ज (MHz) या गीगाहर्ट्ज (GHz) में व्यक्त किया जाता है।

- (a) क्लॉक स्पीड (b) बैंडविड्थ
 (c) आवृत्ति (d) फ्लॉप्स (FLOPS)

[UPSSSC Computer Operator 10/01/2020]

Ans. (a) : क्लॉक स्पीड किसी प्रोसेसर द्वारा प्रति सेकण्ड में की जाने वाली संक्रियाओं की संख्या का निर्धारण है। इसे मेगाहर्ट्ज (MHz) और गीगाहर्ट्ज (GHz) में व्यक्त किया जाता है।

52. कम्प्यूटर के प्रॉसेसर की गति को निम्नलिखित में से किसमें मापा जाता है?

- (a) बी. पी. एस. (b) एम. आई. पी. एम.
 (c) बैण्ड (d) हर्ट्ज

Ans. (b) : प्रोसेसर कम्प्यूटर सिस्टम की वह यूनिट है जो निर्देशों को इंटरप्रेट करके उन्हें एक्जीक्यूट करता है। पीसी की कार्य-क्षमता माइक्रोप्रोसेसर की क्षमता एवं गति पर निर्भर होती है। माइक्रोप्रोसेसर की प्रोसेसिंग स्पीड को MIPS (Million Instruction per second) में मापा जाता है। MIPS की रेटिंग का प्रयोग, प्रोसेसर की इंटीजर कम्प्यूटेशन परफार्मेंस को स्पेसिफाई करने के लिए किया जाता है।

53. वर्तमान में, किस जेनरेशन में कम्प्यूटर्स का उपयोग हो रहा है?

- (a) दूसरा (b) पाँचवा
 (c) छठा (d) तीसरा

Ans. (b) : पाँचवी पीढ़ी के कम्प्यूटर्स को वर्तमान या आधुनिक कम्प्यूटर भी कहा जाता है। ये कम्प्यूटर्स अभी भी विकास के चरण में हैं। इसी पीढ़ी के कम्प्यूटर्स आर्टिफिशियल इंटेलीजेंस पर आधारित हैं। इस पीढ़ी के कम्प्यूटर्स में VLSI (Very Large Scale Integration) की जगह ULSI (Ultra Large Scale Integration) तकनीक का उपयोग किया गया है।

54. MFLOPS क्या है?

- (a) इसका उपयोग CPU की स्थिति को मापने के लिए किया जाता है।
 (b) इसका उपयोग CPU की गति को मापने के लिए किया जाता है।
 (c) यह एक स्मृति इकाई (मेमोरी यूनिट) है।
 (d) इसका उपयोग स्मृति पहुँच समय (मेमोरी एक्सेस टाइम) को मापने के लिए किया जाता है।

Ans. (b) : MFLOPS, Million Floating Point Operation Per Second का संक्षिप्त रूप है। यह फ्लोटिंग प्वाइंट गणना करने के लिए उपयोग किए जाने वाले कम्प्यूटर की गति की माप है।

अर्थात् इसका उपयोग CPU (सेंट्रल प्रोसेसिंग यूनिट) की गति मापने के लिए किया जाता है। साधारणतः कम्प्यूटर के सीपीयू या प्रोसेसर की गति MIPS (Million of Instruction Per Second) में मापा जाता है। सुपर कम्प्यूटर की गति FLOPS (Floating Point Operation Per Second) में मापी जाती है।

55. एक इलेक्ट्रॉनिक डिवाइस है जो डेटा को इनफार्मेशन में बदलते हुए प्रोसेस करता है।

- (a) प्रोसेसर (b) कंप्यूटर
 (c) केस (d) स्टाइलस
 (e) इनमें से कोई नहीं

Ans. (a) : प्रोसेसर कम्प्यूटर सिस्टम की वह यूनिट है जो निर्देशों को इंटरप्रेट करके उन्हें एक्जीक्यूट करता है। एक पीसी की कार्यक्षमता प्रोसेसर की स्पीड पर निर्भर करता है। इसकी स्पीड को MIPS में मापा जाता है। यह सिलिकॉन चिप का बना होता है माइक्रोप्रोसेसर ALU एवं CU का काम्बिनेशन होता है।

56. निम्नलिखित में से किस CPU रजिस्टर में निष्पादित किए जाने वाले अगले इंस्ट्रक्शन का एड्रेस होता है?

- (a) एक्ज्युमुलेटर (b) मेमोरी एड्रेस रजिस्टर
 (c) मेमोरी बफर रजिस्टर (d) प्रोग्राम काउंटर

Ans. (d) : प्रोग्राम काउंटर (PC) एक रजिस्टर है जो आगे निष्पादित होने वाले निर्देश के मेमोरी एड्रेस का प्रबंधन करता है। प्रोग्राम काउंटर को इंस्ट्रक्शन काउंटर, इंस्ट्रक्शन पॉइंटर, इंस्ट्रक्शन एड्रेस रजिस्टर या सीक्वेंस रजिस्टर के रूप में भी जाना जाता है।

57. निम्नलिखित विकल्पों में से, उस यूजर इंटरफेस एलीमेंट की पहचान करें, जो छोटे टिमटिमाते हुए प्रतीक या एक तीर के रूप में डेस्कटॉप पर मौजूद होता है।

- (a) शॉर्टकट (b) टास्क-बार
 (c) आइकॉन (d) कर्सर

Ans. (d) : डेस्कटॉप पर मौजूद टिमटिमाते हुए प्रतीक या तीर के रूप में प्रदर्शित यूजर इंटरफेस एलीमेंट को कर्सर (cursor) कहा जाता है। कर्सर एक चल संकेतक होता है, जिसका उपयोग कम्प्यूटर इंटरफेस पर किसी भी इनपुट के लिए वर्तमान स्थिति को इंगित करने के लिए किया जाता है। की बोर्ड पर विभिन्न कुंजियों की सहायता से या माउस जैसे इनपुट या प्वाइंटिंग डिवाइस की सहायता से कर्सर को इंटरफेस या एप्लिकेशन के साथ ले जाया जा सकता है।

58. निम्न में से कौन BIOS की भूमिका का वर्णन करता है?

- (a) गतिक, अन्योन्यक्रिया वेब सर्वर एप्लीकेशनों के सृजन में इसका प्रयोग होता है।
 (b) यह एक प्रोग्राम है जो ROM से निष्पादित होता है जब कम्प्यूटर चालू होता है।
 (c) डाटा को ग्राफीय रूप से निरूपित करने के लिए इसका प्रयोग होता है।
 (d) मोबाइल हस्त-धारित डिवाइसों के लिए यह एक असतत ऑपरेटिंग सिस्टम है।

[UPSSSC Lower Mains 21/10/2021 Paper-I]

Ans. (b) : BIOS का संक्षिप्त नाम Basic Input Output System है। यह एक प्रोग्राम है जो ROM से तब निष्पादित होता है। जब कम्प्यूटर को चालू किया जाता है।

59. निम्नलिखित में से किस डिवाइस का उपयोग कंप्यूटर एडेड डिजाइन (CAD) जैसे एप्लीकेशनों के लिए किया जाता है?

- (a) स्पीकर (b) पैंटोग्राफ
(c) स्कैनर (d) प्लॉटर

Ans. (d) : प्लाटर प्रिंटर की तरह हार्डकॉपी देने वाला एक आउटपुट डिवाइस है जिसका उपयोग बड़े कागज पर उच्च गुणवत्ता वाले रेखा चित्र व ग्राफ प्राप्त करने के लिए किया जाता है। इसका उपयोग मुख्यतः इंजीनियरिंग, वास्तुविद, भवन निर्माण, सिटीप्लानिंग, मानचित्र बनाने कैड (CAD), कैम (CAM) आदि में किया जाता है। प्लॉटर के दो मुख्य प्रकार उपलब्ध हैं यथा ड्रम प्लास्टर और समतल प्लास्टर।

60. कम्प्यूटर संसाधक के संदर्भ में, ALU का पूर्ण स्वरूप क्या है?

- (a) एरिथमेटिक लॉजिक यूनिट
(b) ऐरे लॉजिक यूनिट
(c) एप्लीकेशन लेयर यूनिट
(d) एप्लीकेशन लेयर यूजेबिलिटी

[UPSSSC Computer Operator 10/01/2020]

Ans. (a) : ALU, अर्थमेटिक लॉजिक यूनिट का संक्षिप्त रूप है इसका उपयोग अंकगणितीय तथा तार्किक गणना करने के लिए किया जाता है। ALU में जनरेट होने वाले रिजल्ट्स को मेमोरी यूनिट में स्टोर किया जाता है।

61. निम्नलिखित में से कौन-सा एक सेन्ट्रल प्रोसेसिंग यूनिट का एक हिस्सा है?

- (a) प्रिंटर (b) की-बोर्ड
(c) माउस (d) ए. एल. यू.

Ans : (d) सेन्ट्रल प्रोसेसिंग यूनिट (Central Processing Unit-CPU) को हार्डवेयर की दृष्टि से तीन मुख्य भागों में बाटा जा सकता है-

- (i) कंट्रोल यूनिट
(ii) मेमोरी रजिस्टर
(iii) एरिथमेटिक लॉजिक यूनिट (ALU)

ALU डाटा प्रोसेसिंग का वास्तविक कार्य करता है। यह डाटा पर कंट्रोल यूनिट से प्राप्त निर्देशों के अनुसार सभी प्रकार की गणितीय तथा तार्किक कार्यवाहियाँ करता है।

62. निम्नलिखित में से कौन-सा सेन्ट्रल प्रोसेसिंग यूनिट (CPU) का भाग नहीं है-

- (a) अर्थमेटिक एंड लॉजिक यूनिट (ALU)
(b) कंट्रोल यूनिट (CU)
(c) रजिस्टर्स
(d) रैंडम एक्सेस मेमोरी (RAM)

Ans : (d) अर्थमेटिक एंड लॉजिक यूनिट (ALU), कंट्रोल यूनिट (CU) और रजिस्टर्स CPU के भाग होते हैं, जबकि रैंडम एक्सेस मेमोरी (RAM) मेमोरी का भाग है।

63. रजिस्टर में नया डाटा लिखने की क्रिया-

- (a) रजिस्टर की पहली अंतर्वस्तु मिटा देती है।
(b) वर्तमान अंतर्वस्तु को नष्ट नहीं करती
(c) केवल तभी संभव है जब रजिस्टर संचायक हो
(d) केवल तभी संभव है जब रजिस्टर संचायक हो या अनुदेश रजिस्टर

Ans: (a) CPU में रजिस्टर एक छोटा स्थान है जो प्रोसेस के समय किसी भी तरह के डाटा (Address, Instruction) को थोड़े समय के लिए रखता है तथा नया डाटा रखने के लिए पुराने डाटा को मिटा देता है।

64. प्रोग्राम काउंटर (पी सी) रजिस्टर एक अनिवार्य भाग है

- (a) हार्ड डिस्क का (b) रैम का
(c) कैश मेमोरी का (d) सीपीयू का

Ans : (d) प्रोग्राम काउंटर (पीसी), सीपीयू में उपस्थित एक रजिस्टर है, जिसमें स्मृति (Memory) से निष्पादित होने वाले अगले अनुदेशक के पते शामिल होते हैं।

65. कीबोर्ड, मॉनिटर और कैबिनेट _____ के घटक हैं।

- (a) स्टोरेज यूनिट (b) कंप्यूटर सॉफ्टवेयर
(c) कंप्यूटर हार्डवेयर (d) कंट्रोल यूनिट

Ans. (c) : कीबोर्ड, मॉनिटर और सिस्टम कैबिनेट, कम्प्यूटर हार्डवेयर के घटक हैं। कम्प्यूटर हार्डवेयर कम्प्यूटर का भौतिक भाग होता है, जिसमें उसके डिजिटल सर्किट लगे होते हैं।

66. निम्नलिखित में किस मेमोरी में CPU की सीधी पहुँच (एक्सेस) होती है?

- (a) रैम (b) हार्ड डिस्क
(c) मैग्नेटिक टेप (d) डीवीडी

Ans : (a) C.P.U. का पूरा नाम Central Processing Unit है। इसे प्रोसेसर या माइक्रोप्रोसेसर भी कहते हैं। यह एक इलेक्ट्रॉनिक माइक्रोचिप है जो Data को सूचना में बदलते हुए Process करता है। रैम में C.P.U. की सीधी पहुँच होती है।

67. निम्नलिखित में सीपीयू का कौन सा भाग एएलयू क्रिया विधि के दौरान अस्थाई रूप से आंकड़ों का संग्रहण करता है-

- (a) एरिथमेटिक लॉजिक यूनिट (ए एल यू)
(b) कंट्रोल यूनिट (CU)
(c) रजिस्टर
(d) रैंडम एक्सेस मेमोरी

Ans : (c) सीपीयू के अधिकांश कार्यों को ए.एल.यू द्वारा किया जाता है, जो इनपुट रजिस्ट्रों से डेटा लोड करते हैं। ए.एल.यू आउटपुट रजिस्टर में परिणाम को स्टोर करता है। नियन्त्रण इकाई इन रजिस्ट्रों, ए.एल.यू और मेमोरी के बीच डेटा को स्थानांतरित करती है।

68. निम्नलिखित में से कौन सा विकल्प CPU मेमोरी में शामिल है?

- (a) सेकेंडरी मेमोरी
(b) केवल स्क्रैच पैड मेमोरी
(c) स्क्रैच पैड मेमोरी और कैश मेमोरी
(d) केवल कैश मेमोरी

Ans : (c) स्क्रैच पैड मेमोरी और कैश मेमोरी दोनों CPU मेमोरी में शामिल होते हैं। स्क्रैचपैड मेमोरी (SPM) एक उच्च गति की आंतरिक मेमोरी है जिसका उपयोग गणना, डेटा और अन्य कार्य के अस्थायी भण्डारण के लिए किया जाता है।

69. कार्यक्रम काउण्टर (पीसी) रजिस्टर भण्डार होता है-

- (a) पहला मेमोरी ब्लॉक का पता
(b) अन्तिम मेमोरी ब्लॉक का पता
(c) निष्पादित होने वाले अगले अनुदेश का पता
(d) प्राथमिक मेमोरी का आकार

Ans: (c) प्रोग्राम काउंटर एक कम्प्यूटर प्रोसेसर में एक रजिस्टर होता है, जिसमें वर्तमान समय में निष्पादित होने वाले निर्देश का पता (स्थान) शामिल होता है, जैसा कि प्रत्येक निर्देश प्राप्त हो जाता है, कार्यक्रम काउंटर 1 से अपने संग्रहीत मूल्य को बढ़ाता है।

70. कम्प्यूटर की दुनिया शून्य और एक से निर्मित है। इन शून्य और एक को भंडारित करने के लिए प्रोसेसर के अंदर.....लगाया जाता है।

- (a) युक्ति I/O (b) निर्देश समूह
(c) ट्रांजिस्टर (d) मुख्य स्मृति

Ans : (c) कम्प्यूटर के लिए संसार शून्य और एक से ही निर्मित है। इन शून्य या एक को भंडारित करने के लिए processor के अन्दर ट्रांजिस्टर लगाया जाता है। कम्प्यूटर में सारी गणनाएं 0 और 1 के माध्यम से ही पूर्ण की जाती है।

71. किसी कम्प्यूटर में जोड़ने, तुलना करने और मिलाने के कार्य कहां होते हैं?

- (a) स्मृति चिप (b) सीपीयू चिप
(c) फ्लॉपी डिस्क (d) हार्ड डिस्क

Ans : (b) सीपीयू स्टोर्ड प्रोग्राम इंस्ट्रक्शन्स के आधार पर काम करता है। प्रोसेसिंग से पहले डाटा व निर्देशों को सीपीयू में बने रजिस्टर में अस्थायी तौर पर स्टोर किया जाता है। सीपीयू रजिस्टर में स्थित निर्देशों के अनुसार ही डाटा प्रोसेसिंग के लिए अंकगणितीय तथा तार्किक कार्यवाहियां करता है।

72. सीपीयू (CPU) का प्रमुख कार्य है.....

- (a) प्रोग्राम अनुदेशों पर अमल करना
(b) डाटा/जानकारी को भावी प्रयोग हेतु स्टोर करना
(c) डाटा और जानकारी प्रोसेस करना
(d) दोनों (a) व (c)
(e) इनमें से कोई नहीं

Ans : (c) सेन्ट्रल प्रोसेसिंग यूनिट का मुख्य कार्य निर्देशों अथवा प्रोग्रामों को एजीक्यूट (प्रोसेसिंग) करना है इसके अलावा प्रोसेसिंग यूनिट अन्य सभी भागों जैसे- मेमोरी यूनिट, इनपुट एवं आउटपुट डिवाइसेस के कार्यों को भी कंट्रोल करती है। प्रोसेसिंग यूनिट के कंट्रोल के अन्तर्गत इनपुट डिवाइस से डाटा एवं प्रोग्राम ग्रहण एवं मेमोरी में स्टोर किए जाते हैं। प्रोग्राम अनुदेशों के अनुसार प्रोसेसिंग के बाद आउटपुट के रूप में रिजल्ट प्राप्त होता है।

73. प्रमुख मेमोरी के समन्वय से कार्य करती है।

- (a) विशेष कार्य कार्ड (b) आरएएम (RAM)
(c) सीपीयू (CPU) (d) इनटेल
(e) ये सभी

Ans : (c) सीपीयू (CPU) कम्प्यूटर सिस्टम का सबसे महत्वपूर्ण भाग है। कम्प्यूटर सिस्टम में सभी गणनाएँ, संशोधन, एवं तुलनात्मक कार्य सीपीयू द्वारा किया जाता है। इसके अलावा कम्प्यूटर सिस्टम की अन्य यूनिट्स द्वारा किए जाने वाले कार्यों का नियंत्रण एवं उनके क्रियान्वयन के लिए सीपीयू ही जिम्मेदार होता है सीपीयू के मुख्य भाग है - ALU, CU, रजिस्टर। CPU मेमोरी के समन्वय से कार्य करता है। CPU में सभी प्रकार के प्रोसेसिंग कार्य होते हैं।

74. निम्नलिखित में से कौन सी संग्रहण इकाई, सी.पी.यू. (CPU) का अभिन्न अंग है?

- (a) सी.डी (CD)
(b) केवल पठनीय स्मृति (ROM)
(c) रजिस्टर (Register)
(d) रैंडम एक्सेस मेमोरी (RAM)

Ans. (c) : CPU (Central Processing Unit)- सेंट्रल प्रोसेसिंग यूनिट में एक प्रोसेसर रजिस्टर डेटा रखने वाले स्थानों में से एक है, जो कम्प्यूटर प्रोसेसर का हिस्सा होता है। एक रजिस्टर में एक निर्देश, एक स्टोरेज ऐड्रेस या किसी भी प्रकार का डेटा हो सकता है। अतः संग्रहण इकाई, सी.पी.यू का अभिन्न अंग है।

75. माइक्रोप्रोसेसर जो कंप्यूटर का मस्तिष्क होता है, उसेभी कहा जाता है।

- (a) माइक्रोचिप (b) मॅक्रोचिप
(c) मॅक्रोप्रोसेसर (d) कॅलक्युलेटर
(e) सॉफ्टवेयर

Ans : (a) एक माइक्रोप्रोसेसर को माइक्रोचिप भी कहते हैं, जो कम्प्यूटर का मस्तिष्क होता है, सभी प्रोग्राम निर्देशों को एजीक्यूट करता है। यह सिलिकन चिप से बना होता है जिस पर एक फोटो कैमिकल प्रक्रिया द्वारा छोटे-छोटे सर्किट (माइक्रोचिप) बनाए गए होते हैं। ये चिप अलग-अलग प्रकार एवं आकार में उपलब्ध होते हैं।

76. निम्नलिखित में से क्या उच्च-गति (हाई-स्पीड) सूक्ष्म-कार्यसंपादक (माइक्रोप्रोसेसर) का एक उदाहरण है?

- (a) पेंटियम (b) सी.डी. रोम
(c) कीबोर्ड (d) प्रिंटर

Ans : (a) पेंटियम को इन्टेल ने 1993 में बनाया था, पेंटियम का नाम ग्रीक शब्द पेन्टा से लिया गया है जिसका अर्थ पाँच होता है।

77. कम्प्यूटर चिप (Computer Chip) का दूसरा नाम है

- (a) माइक्रोचिप (b) मदरबोर्ड
(c) सीपीयू (d) माइक्रोप्रोसेसर

Ans : (a) कम्प्यूटर चिप (Computer Chip) का दूसरा नाम माइक्रोचिप (Micro chip) है।

78. निम्नलिखित उत्पादों में से कौन-सा उत्पाद 'पेन्टियम' ब्राण्ड नाम से बेचा जाता है?

- (a) मोबाइल चिप (b) कम्प्यूटर चिप
(c) कम्प्यूटर (d) माइक्रोप्रोसेसर

Ans : (d) पेन्टियम इन्टेल कम्पनी द्वारा विकसित एक खास तरह का माइक्रोप्रोसेसर है, जो कम्प्यूटर के सी.पी.यू में टावर के भीतर रहता है। माइक्रोप्रोसेसर को प्रोसेसर, सी.पी.यू. या चिप के नाम से भी जाना जाता है। यह कम्प्यूटर का मस्तिष्क भी कहलाता है। एथेलॉन और सेलेरॉन अन्य प्रमुख माइक्रोप्रोसेसर हैं।

79. सीलेरान, पेन्टियम और कोर क्रम प्रारूप हैं -

- (a) कम्प्यूटर रैम (RAM) के (b) कम्प्यूटर माइक्रोचिप के
(c) कम्प्यूटर प्रोसेसर के (d) उपरोक्त सभी के

Ans : (c) सीलेरान, पेन्टियम और कोर क्रम कम्प्यूटर प्रोसेसर के प्रारूप हैं। सेलेरान एक इंटेल कार्पोरेशन द्वारा दिये गये कम्प्यूटर प्रोसेसर के एक ब्राण्ड का नाम है।

80. उच्च क्षमता वाला माइक्रो प्रोसेसर है-

- (a) पेन्टियम, पेन्टियम प्रो (b) पेन्टियम II व III
(c) पेन्टियम II (d) इनमें से सभी

(UPSSSC JE-2016)

Ans : (d) पेन्टियम एक X86-कम्पैटिबल माइक्रो प्रोसेसर है, जो इंटेल द्वारा 1993 में लाया गया। पेन्टियम प्रोसेसर एटम और सेलेरॉन से ऊपर तथा Dual-core i3, i5, i7 से नीचे स्थान रखते हैं। इंटेल ने पेन्टियम माइक्रो आर्किटेक्चर को डेवलप किया तथा उच्च क्षमता वाले पेन्टियम-प्रो को 1995 में बाजार में लाया, उसके बाद पेन्टियम II तथा पेन्टियम III को बाजार में उतारा।

81. इंटेल कोर i9 एक प्रकार का _____ है।

- (a) एंटीवायरस (b) प्रोसेसर
(c) मदरबोर्ड (d) हार्ड डिस्क

Ans. (b) : इंटेल कोर i9 एक प्रकार का प्रोसेसर है। एक प्रोसेसर का मुख्य उद्देश्य निर्देशों को पढ़ना है, जिन्हें थ्रेड्स के रूप में जाना जाता है, और उनके निर्धारित कार्यों को निष्पादित करना है। i9 CPU में Intel हाइपरथ्रेडिंग तकनीक है। यह प्रत्येक कोर को तेज प्रदर्शन करने के लिए एक साथ दो थ्रेड्स को संसाधित करने में सक्षम बनाता है।

82. यदि कोई कम्प्यूटर सिस्टम n प्रक्रियाओं को t सेकंड में पूरा करता है, तो उस अंतराल के दौरान उसका थ्रूपुट प्रक्रिया प्रति सेकंड होता है।

- (a) t/n (b) n + t
(c) n/t (d) n × t

Ans. (c) : थ्रूपुट प्रक्रियाओं की संख्या है जो प्रति समय इकाई के निष्पादन को पूरा करती है। यदि कम्प्यूटर सिस्टम n प्रोसेस को t सेकंड समय में पूरा करता है। तो

$$\text{थ्रूपुट} = \frac{\text{कुल की संख्या पूरा किया गया प्रोसेस}}{\text{प्रोसेस को लगा समय}} = \frac{n}{t}$$

83. Snapdragon, Atom, Tegra, Helio और Exynos में क्या समानता है?

- (a) वे प्रोसेसर के प्रकार हैं
(b) वे ऐप्स के नाम हैं
(c) वे स्टोरेज डिवाइस के ब्रांड हैं
(d) वे मेमोरी के ब्रांड हैं।

Ans. (a) : Snapdragon, Atom, Tegra, Helio और Exynos प्रोसेसर के प्रकार हैं।

स्नैपड्रैगन- स्नैपड्रैगन एक सिस्टम ऑन ए चिप (SOC) सेमीकंडक्टर प्रणाली है जो मोबाइल उपकरणों में उपयोग की जाती है। स्नैपड्रैगन को क्वालकॉम (Qualcomm) टेक्नोलॉजी द्वारा डिजाइन किया गया है।

84. इंटेल नाम है एक-

- (a) पक्षी का (b) वैज्ञानिक का
(c) कम्प्यूटर की कंपनी का (d) लड़ाकू विमान का

Ans : (c) इंटेल कम्प्यूटर कंपनी है जो सेमीकंडक्टर तथा माइक्रोप्रोसेसर बनाती है। सबसे पहले माइक्रोप्रोसेसर इंटेल ने ही बनाया था।

85. कम्प्यूटर का कौन-सा भाग कम्प्यूटर प्रोग्राम के अनुदेशों को निष्पादित करने में सीधे सम्मिलित होता है?

- (a) स्कैनर (b) मुख्य स्टोरेज
(c) सेकेंडरी स्टोरेज (d) प्रिंटर
(e) प्रोसेसर

Ans : (e) एक माइक्रो प्रोसेसर सभी प्रोग्राम निर्देशों को एक्जीक्यूट करता है, इसके अलावा प्रोसेसिंग यूनिट अन्य सभी भागों जैसे मेमोरी, इनपुट एवं आउटपुट डिवाइस के कार्यों को भी कंट्रोल करता है। यह सिलिकन चिप का बना होता है, जिस पर एक फोटो कैमिकल प्रक्रिया द्वारा छोटे-छोटे सर्किट बनाए गए होते हैं। यह चिप्स अलग-अलग प्रकार एवं आकार में उपलब्ध हैं।

86. सीपीयू का कौन-सा भाग आकलन करता है और निर्णय लेता है-

- (a) एरिथमेटिक लॉजिक यूनिट
(b) अल्टरनेटिंग लॉजिक यूनिट
(c) अल्टरनेट लोकल यूनिट
(d) अमेरिकन लॉजिक यूनिट

Ans : (a) सी.पी.यू. मुख्यतः तीन भाग में ALU, CU तथा रजिस्टर में विभाजित होता है। सभी प्रकार की तुलनाएँ एवं गणनाएँ अर्थमेटिक लॉजिक यूनिट ही करता है जबकि CU (Control Unit) CPU का मैनेजर होता है जो डाटा को सभी प्रकार से नियंत्रित रखता है।

87. एक इलेक्ट्रॉनिक डिवाइस जो डाटा को इन्फॉर्मेशन में बदलते हुए प्रोसेस करता है, कहलाता है-

- (a) प्रोसेसर (b) कम्प्यूटर
(c) केस (d) सीपीयू

Ans : (a) प्रोसेसर कम्प्यूटर सिस्टम की यूनिट है जो निर्देशों को इंटरप्रेट करके उन्हें एक्जीक्यूट करता है। यह एक इंटीग्रेटेड चिप पर बने ALU एवं CU तथा MU कंबिनेशन होता है। माइक्रो प्रोसेसर बाइनरी डिजिट '0' और 1 पर कार्य करता है।

88. 8-Bit शब्द लम्बाई वाले एक माइक्रोप्रोसेसर बिट डाटा को एक साथ प्रोसेस कर सकता है।

- (a) 4 (b) 8
(c) 16 (d) 32

Ans : (b) 8-Bit शब्द लम्बाई वाले एक माइक्रोप्रोसेसर 8 बिट डाटा को एक साथ प्रोसेस कर सकता है।

89. निम्नलिखित में से कौन कम्प्यूटर के भीतर सी पी यू और अन्य उपकरणों के कंट्रोल सूचना का वहन करता है?

- (a) कंट्रोल बस (b) यू पी यस
(c) रोम (d) आर ए आई डी

Ans. (a) : कंट्रोल बस सिस्टम बस का एक भाग है, जो कम्प्यूटर के भीतर CPU और अन्य उपकरणों के कंट्रोल सूचना का वहन करता है।

90. निम्नलिखित में से कौन-सा एक पेरिफेरल डिवाइस (Peripheral device) नहीं है?

- (a) प्रिंटर (b) मॉनीटर
(c) मदरबोर्ड (d) कीबोर्ड

Ans : (c) सीपीयू से बाह्य रूप से जुड़ने वाले डिवाइसों को पेरिफेरल डिवाइस कहते हैं, जैसे-प्रिंटर, मॉनीटर, की-बोर्ड, माउस आदि जबकि मदर-बोर्ड, हार्डडिस्क, सीपीयू के महत्वपूर्ण भाग हैं।

91. पेरिफेरल I/O में कितने आउटपुट पोर्ट होते हैं?

- (a) 512 (b) 264
(c) 24 (d) 256

Ans. (d) : पेरिफेरल डिवाइस एक कम्प्यूटर डिवाइस होती है जो कम्प्यूटर की सहायक डिवाइस होती है। यह एक हार्डवेयर इनपुट या आउटपुट डिवाइस है जो कम्प्यूटर को अतिरिक्त क्षमता प्रदान करता है। पेरिफेरल डिवाइस के उदाहरण हैं जैसे- की बोर्ड, माउस, ज्वायस्टिक आदि। पेरिफेरल इनपुट आउटपुट डिवाइस में 256 आउटपुट पोर्ट होते हैं।

92. बहुकार्यसंपादन परिस्थिति में _____ तथा _____ के समाधान हेतु संकेत-स्तंभ (सेमाफोर) का प्रयोग किया जाता है।

- (a) प्रक्रिया तुल्यकालन समस्या (प्रॉसेस सिंक्रनाइजेशन प्रॉब्लम), कार्य अनुसूचन (शेड्यूलिंग)
(b) सीपीयू स्मृति तुल्यकालन (सीपीयू मेमोरी सिंक्रनाइजेशन), आई/ओ गतिरोध (डेडलॉक) का समाधान
(c) महत्वपूर्ण अनुभाग समस्या, प्रक्रिया तुल्यकालन (प्रॉसेस सिंक्रनाइजेशन)
(d) बूटिंग समस्या, महत्वपूर्ण अनुभाग समस्या का समाधान

Ans : (c) बहुकार्य संपादन परिस्थिति में सी.पी.यू. स्मृति तुल्यकालन (सी.पी.यू. मेमोरी सिंक्रनाइजेशन) आई.ओ. गतिरोध (डेडलॉक) का समाधान हेतु प्रयोग किया जाता है।

93. कंप्यूटर व्यवस्थापन उन _____ इकाइयों और उनके अंतःसंबंधों को संदर्भित करता है जो वास्तुशिल्पीय विनिर्देशों को कार्यान्वित करता है।

- (a) गतिशील
(b) मार्ग-दर्शन संबंधी (नेविगेशनल)
(c) स्थिर
(d) परिचालन

Ans : (d) कम्प्यूटर व्यवस्थापन उन परिचालन इकाइयों और उनके संबंधों को संदर्भित करता है जो वास्तु शिल्पीय विनिर्देशों को कार्यान्वित करता है।

94. एक ऐसा डिवाइस जो कंप्यूटर से कनेक्टेड होता है लेकिन कोर कंप्यूटर आर्किटेक्चर का भाग नहीं है, क्या कहलाता है?

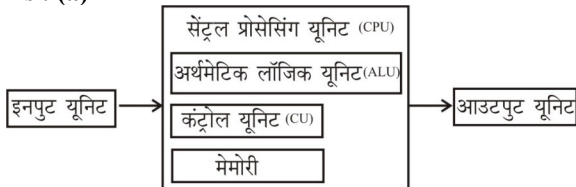
- (a) प्रोसेसिंग डिवाइस (b) मेमोरी डिवाइस
(c) पेरिफेरल डिवाइस (d) ऑन-बोर्ड डिवाइस

Ans: (c) ऐसी डिवाइस जो कम्प्यूटर में बाहर से जोड़े जाते हैं पेरिफेरल डिवाइस कहलाते हैं। जैसे- प्रिंटर, माउस, की बोर्ड आदि।

95. ALU निम्नलिखित का पार्ट है—

- (a) CPU (b) CU
(c) मेमोरी (d) इनमें से कोई नहीं

Ans : (a)



ALU, CU तथा मेमोरी तीनों CPU के भाग हैं।

96. ALU (एएलयू) का पूर्ण रूप.....है।

- (a) एसेम्ब्ली लॉजिक यूनिट
(b) अरिथमेटिक लॉजिकल ऐरे
(c) अरिथमेटिक लॉजिक यूनिट
(d) अरिथमेटिक लॉजिकल यूनिट

Ans. (c): एएलयू (ALU) का पूरा नाम Arithmetic Logic Unit (अरिथमेटिक लॉजिक यूनिट) है। जिसका एक संयुक्त डिजिटल सर्किट है जो इन्टीजर, बाइनरी संख्याओं पर अरिथमेटिक और बिटवाइज ऑपरेशन करता है। यह फ्लोटिंग-पॉइंट यूनिट (FPU) के विपरीत है, जो फ्लोटिंग पॉइंट नम्बरों पर काम करता है।

97. कम्प्यूटर को दिए गए आदेश (command) के क्रियान्वयन कि क्षमता निम्नांकित में से किसमें है?

- (a) प्रोसेसर सॉफ्टवेयर (b) मुख्य स्मृति
(c) अंकगणितीय तर्क इकाई (d) कैश मेमोरी

Ans : (c) कम्प्यूटर को दिये गये आदेश या command के क्रियान्वयन की क्षमता अंकगणितीय तर्क इकाई में होती है। यहाँ सभी प्रकार की गणना की जाती है। CPU के मुख्य भाग, ALU के अन्तर्गत Control Unit और मेमोरी होते हैं। यह कंप्यूटर द्वारा हो रहे सारे कार्यों को निरूपित करता है।

98. निम्नलिखित में से, डेटा प्रोसेसिंग के दौरान वास्तविक निर्देश कहाँ क्रियान्वित होता है?

- (a) अर्थमेटिक लॉजिक यूनिट (b) इनफॉर्मेशन यूनिट
(c) स्टोरेज यूनिट (d) आउटपुट यूनिट

Ans. (a) : अर्थमेटिक लॉजिक यूनिट (ALU) सीपीयू के भाग हैं, जो सामान्यतः गणितीय एवं तार्किक संक्रियाएं करता हैं।

99. अर्थमेटिक एंड लॉजिक यूनिट

- I. गणितीय संक्रियाएं पूरी करता है।
II. डाटा का संग्रह करता है।
III. तुलनाएं करता है।
IV. निवेश युक्तियों के साथ संप्रेषण करता है।
निम्नलिखित में से क्या सही है?

- (a) केवल I (b) केवल III
(c) I और II (d) I केवल III

Ans : (d) अर्थमेटिक लॉजिक यूनिट सीपीयू का एक भाग है, जिसके द्वारा डाटा प्रोसेसिंग का वास्तविक काम किया जाता है। यह कंट्रोल यूनिट से प्राप्त निर्देशों के अनुसार सभी प्रकार की गणितीय (Mathematical) तथा तार्किक (Logical) कार्य करता है।

100. CPU के ALU में होते हैं।

- (a) RAM स्पेस (b) रजिस्टर
(c) बाइट स्पेस (d) सेकंडरी स्टोरेज स्पेस
(e) इनमें से कोई नहीं

Ans : (b) सीपीयू के एएलयू में रजिस्टर होते हैं। एएलयू कंट्रोल यूनिट से प्राप्त निर्देशों के अनुसार सभी प्रकार के गणितीय तथा तार्किक गणनायें करता है। एएलयू को पुनः दो भागों में AU (Arithmetic Unit) तथा LU (Logical Unit) में बाँटा जाता है। AU डाटा पर मूलभूत अंकगणितीय क्रियाएँ जैसे- जोड़, घटाना, गुणा, भाग आदि सम्पन्न होता है, दूसरी तरफ एलयू तार्किक कार्य जैसे- बड़ा, छोटा, बराबर आदि सम्पन्न करता है।

101. पीजीए ग्राफिक्स कार्ड का फुल फॉर्म क्या है?

- (a) प्रोफेशनल ग्राफिक्स ऐरे
- (b) पोर्टल ग्राफिक्स ऐरे
- (c) पर्सनल ग्राफिक्स ऐरे
- (d) पब्लिक गीगा ऐरे

Ans. (a) : PGA का पूरा नाम प्रोफेशनल ग्राफिक्स एडाप्टर या ऐरे है। यह आईबीएम द्वारा पर्सनल कम्प्यूटर के लिए निर्मित एक ग्राफिक्स कार्ड है। इसमें तीन परस्पर कनेक्टेड पीसीबी होते हैं और इसमें अपनी प्रोसेसर और मेमोरी होती है।

102. निम्नलिखित में से कौन ग्राफिक्स कार्ड को जोड़ने के लिए स्लॉट प्रदान करता है?

- (a) RAM slot
- (b) AGP slot
- (c) USB port
- (d) PCI slot

Ans. (b) : AGP Slot ; Accelerated Graphics Port- एक त्वरित ग्राफिक्स पोर्ट एक पॉइंट-टू-पॉइंट चैनल है जिसका उपयोग उच्च गति वाले वीडियो आउटपुट के लिए किया जाता है इस पोर्ट का उपयोग ग्राफिक्स कार्ड को कम्प्यूटर के मदरबोर्ड से जोड़ने के लिए किया जाता है। यह उस गति को बढ़ाता है जिस पर सिस्टम के संसाधनों का अधिक कुशलता से उपयोग करते हुए मशीनें ग्राफिक्स प्रस्तुत कर सकती है।

103. ए.एल.यू. और कंट्रोल यूनिट को एक साथ आमतौर पर के रूप में जाना जाता है।

- (a) Input unit
- (b) Processor
- (c) Storage unit
- (d) Output unit

Ans : (b) प्रोसेसर एक इंटीग्रेटी इलेक्ट्रॉनिक सर्किट होता है जो अंक गणितीय, लॉजिकल इनपुट और बेसिक इन्स्ट्रक्सन को ऑपरेट करता है।

104.कंप्यूटर की मेमोरी, अर्थमेटिक लॉजिक यूनिट और इनपुट आउटपुट डिवाइस को बताता है कि किसी कार्यक्रम के इंस्ट्रक्सन्स को कैसे प्रतिक्रिया देना है।

- (a) स्टोरेज यूनिट
- (b) इनपुट डिवाइस
- (c) कंट्रोल यूनिट
- (d) लॉजिक यूनिट

Ans : (c) कंट्रोल यूनिट कम्प्यूटर के हर घटक को नियंत्रित करता है। यह इनपुट तथा आउटपुट क्रियाओं को नियंत्रित करता है, साथ ही ALU एवं मेमोरी के बीच डाटा के आदान-प्रदान को निर्देशित करता है। यह इस बात को तय करता है कि कोई प्रोग्राम किस प्रकार से रन होगा। कंट्रोल यूनिट सी.पी.यू. से डायरेक्ट जुड़ा होता है। कम्प्यूटर अर्थमेटिक लॉजिक यूनिट और इनपुट और आउटपुट डिवाइस भी एक दूसरे से जुड़े होते हैं।

105. माइक्रोप्रोग्राम्ड कंट्रोल यूनिट में, अनुवर्ती निर्देश शब्दों को.....में लाया जाता है।

- (a) इन्स्ट्रक्सन रजिस्टर
- (b) ट्रान्जिस्टर
- (c) सीमोस बैट्री
- (d) प्रोग्राम काउंटर

Ans. (a) : इन्स्ट्रक्सन रजिस्टर करेन्ट इन्स्ट्रक्सन्स को होल्ड करके रखता है जिसका निष्पादन (excution) हो रहा होता है, प्रोसेसर द्वारा दिए गए टाइम में केवल एक ही इन्स्ट्रक्सन को कंट्रोल यूनिट में जाने से पहले स्टोर करके रखता है।

106. निम्न में से कौन कंप्यूटर के किसी एक घटक से दूसरे घटक तक विभिन्न कमांड या कंट्रोल सिग्नल प्रसारित करता है?

- (a) डेटा बस
- (b) एड्रेस बस
- (c) डेटा बस और एड्रेस बस दोनों
- (d) कंट्रोल बस

Ans : (d) कंट्रोल बस कम्प्यूटर के एक घटक से दूसरे घटक तक विभिन्न कमांड या कंट्रोल सिग्नल को प्रसारित करता है।

107. जो प्रोसेसर और अन्य उपकरणों के बीच कंट्रोल सिग्नलों को प्राप्त करने के लिए उपयोग किया जाता है?

- (a) LCD
- (b) Joystick
- (c) MICR
- (d) Control Bus

Ans : (d) Control Bus कम्प्यूटर के सभी घटकों जैसे- सीपीयू, मेमोरी, इनपुट, आउटपुट इत्यादि को जोड़ने का कार्य करती है।

108. सीपीयू का कौन-सा भाग प्रोग्राम के अनुदेशों के निष्पादन का चयन, निर्वचन और मॉनीटर करता है?

- (a) मेमोरी
- (b) रजिस्टर यूनिट
- (c) कंट्रोल यूनिट
- (d) एएलयू

Ans : (c) कंट्रोल यूनिट कम्प्यूटर के सभी कार्यों पर नियंत्रण रखता है यह सॉफ्टवेयर और हार्डवेयर के बीच समन्वय स्थापित करता है। कंट्रोल यूनिट के मुख्य कार्य हैं-

1. इनपुट, आउटपुट डिवाइस तथा अन्य हार्डवेयर को नियंत्रित करना।
2. निर्देशों को पढ़ना और उन्हें कार्यान्वित करने के आदेश देना।

109. कम्प्यूटर के किस भाग को नर्व सिस्टम कहा जाता है?

- (a) सॉफ्टवेयर
- (b) हार्डवेयर
- (c) कंट्रोल यूनिट
- (d) प्रोग्राम्स

Ans : (c) कंट्रोल यूनिट सीपीयू का महत्वपूर्ण भाग है, जो कम्प्यूटर के सभी कार्यों को नियंत्रित करता है। इसलिए इसे कम्प्यूटर का नर्व सिस्टम कहते हैं।

110. माइक्रोप्रोसेसर और मेमोरी को जोड़ने वाले तारों का सेट, जिसके माध्यम से डेटा प्रवाहित होता है, कहलाता है-

- (a) memory
- (b) data wire
- (c) database
- (d) databus

Ans : (d) डेटाबस एक या एक से अधिक पैरेलल सिग्नल लाइन द्वारा बनी होती है इसमें डाटा दोनों तरफ से भेजा जाता है डेटाबस माइक्रोप्रोसेसर और मेमोरी के मध्य डेटा को फ्लो करता है।

111. डेटा ट्रांसफर करने के लिए मेमोरी लोकेशन निर्दिष्ट करने के लिए किस बस का उपयोग किया जाता है?

- (a) कंट्रोल बस
- (b) डेटा बस
- (c) एड्रेस बस
- (d) बस

Ans. (c) : एड्रेस बस जिसका उपयोग फिजिकल एड्रेस निर्दिष्ट करने के लिए किया जाता है। जब एक प्रोसेसर या डी.एम.ए. सक्षम डिवाइस को मेमोरी लोकेशन को पढ़ने या लिखने की आवश्यकता होती है, तो यह उस मेमोरी लोकेशन को एड्रेस बस में निर्दिष्ट करता है (पढ़ने या लिखने के लिए वैल्यू को डेटा बस पर भेजा जाता है)

112. निम्नलिखित में से कम्प्यूटर का कौन-सा भाग केन्द्रीय नाड़ी तंत्र कहलाता है-

- (a) रजिस्टर
- (b) प्राथमिक मेमोरी
- (c) अर्थमेटिक और लॉजिक यूनिट
- (d) कंट्रोल यूनिट

Ans: (d) कंट्रोल यूनिट कम्प्यूटर का नाड़ी तंत्र कहलाता है। यह सी पी यू का भाग है। इसके मुख्य कार्य हैं—

- इनपुट और आउटपुट डिवाइस तथा अन्य हार्डवेयर को नियंत्रित करना
- अरिथमेटिक लॉजिक यूनिट के कार्यों को नियंत्रित करना
- मुख्य मेमोरी से डाटा लाना तथा उन्हें तत्कालिक रूप से स्टोर करना
- निर्देशों को पढ़ना और उन्हें कार्यान्वित करने के आदेश देना।

113. निम्नलिखित में से कौन निर्देश चक्र के पालन में शामिल नहीं है?

- फेच
- इनडाइरेक्ट
- एग्जीक्यूट
- मेमोरी

Ans. (d) : फेच, इनडाइरेक्ट, और एग्जीक्यूट निर्देश चक्र में शामिल हैं जबकि मेमोरी निर्देश चक्र में शामिल नहीं है। यह एक स्टोरेज डिवाइस है।

(iii) कम्प्यूटर का इतिहास

114. संसार का पहला गणन यंत्र है—

- अबेकस
- एनियक
- मार्क-1
- इनमें से कोई नहीं

Ans : (a) अबेकस संसार का पहला गणन (Calculative) यंत्र है। इसका प्रयोग आंकिक गणना के लिए किया जाता था। इसका आविष्कार चीन में हुआ था।

115. परिकलक (कैलकुलेटर) की उत्पत्ति _____ से हुई थी।

- स्लाइड रूल
- डिफरेंस इंजिन
- अदा
- अबेकस

Ans : (d) कैलकुलेटर की उत्पत्ति 'अबेकस' से हुई थी। अबेकस एक मकैनिकल डिवाइस है जिसका उपयोग गणित संबंधी गणना करने के लिए किया जाता है।

116. निम्नलिखित में से किस भाषा से "कम्प्यूटर" शब्द व्युत्पन्न हुई है?

- फ्रेंच
- लैटिन
- जर्मन
- स्पेनिश

Ans : (b) कम्प्यूटर शब्द लैटिन भाषा के Compute से व्युत्पन्न हुआ है, जिसका अर्थ गणना करना या कुछ जोड़ना होता है।

117. इलेक्ट्रॉनिक कम्प्यूटर का आविष्कार किसने किया?

- मार्कोनी
- एलन एम. ट्यूरिंग
- एलेक्जेंडर ग्राहम बेल
- चार्ल्स बैबेज

Ans : (b) इलेक्ट्रॉनिक कम्प्यूटर का आविष्कार एलन एम. ट्यूरिंग ने किया था, जबकि मार्कोनी ने रेडियो का आविष्कार किया था। एलेक्जेंडर ग्राहम बेल ने टेलीफोन एवं एमिली बर्लिनर ने माइक्रोफोन का आविष्कार किया था।

118. निम्नलिखित में से कौन सा पहली पीढ़ी का कंप्यूटर है?

- स्टार 1000
- एटलस
- अबैकस
- सिएक

Ans. (d): सिएक (Standard Eastern Automatic computer) पहली पीढ़ी का इलेक्ट्रॉनिक कम्प्यूटर था, जिसे यूएस नेशनल ब्यूरो ऑफ स्टैंडर्ड्स (NBS) द्वारा 1950 में बनाया गया था। शुरू में इसे राष्ट्रीय मानक ब्यूरो अंतरिम कम्प्यूटर कहा जाता था, क्योंकि यह

एक छोटे पैमाने का कम्प्यूटर था, जिसे जल्दी में बनाया गया और संचालन में लगाया गया था।

119. वैक्यूम ट्यूब, ट्रांजिस्टर से स्थानान्तरित किये गये थे, में—

- चौथी पीढ़ी कम्प्यूटर
- पहली पीढ़ी कम्प्यूटर
- दूसरी पीढ़ी कम्प्यूटर
- तीसरी पीढ़ी कम्प्यूटर

Ans : (c) दूसरी पीढ़ी के कम्प्यूटर में वैक्यूम ट्यूब को ट्रांजिस्टर से स्थानान्तरित किया गया था।

120. चार्ल्स बैबेज द्वारा डिजाइन किया गया पहला यांत्रिक कंप्यूटर किस नाम से जाना जाता है?

- एनालिटिकल इंजन
- प्रोसेसर
- कैलकुलेटर
- अबेकस

Ans. (a) : Analytical Engine (विश्लेषणात्मक इंजन) को पहला कम्प्यूटर माना जाता है, जिसे 19वीं शताब्दी में ब्रिटिश आविष्कारक चार्ल्स बैबेज द्वारा डिजाइन किया गया था। इसके डिजाइन में एक एप्ल्यू (अरिथमेटिक लॉजिक यूनिट) और बुनियादी प्रोग्रामेटिक प्रवाह नियंत्रण का प्रयोग किया गया था। इसे पंच कार्डों का उपयोग करके प्रोग्राम किया गया था।

121. पहला कम्प्यूटर बनाया गया था—

- बिल गेट्स द्वारा
- बिल क्लिंटन द्वारा
- चार्ल्स बैबेज द्वारा
- मार्कोनी द्वारा

Ans : (c) पहला कम्प्यूटर बनाने का श्रेय चार्ल्स बैबेज को दिया जाता है। कम्प्यूटर के विकास की दिशा में प्रथम प्रयास 19वीं शताब्दी में चार्ल्स बैबेज द्वारा सूचनाओं के प्रसंस्करण के उद्देश्य से एक यन्त्र के निर्माण के रूप में किया गया। यह अत्यन्त साधारण प्रकार का यंत्र था, जिसके मुख्यतः तीन भाग संग्राहक (store), चकरी (mill) तथा नियंत्रक (controller) थे। बैबेज का यह यंत्र कम्प्यूटर तो नहीं था, पर उसने कम्प्यूटर निर्माण की दिशा में नये मार्ग प्रशस्त कर दिये।

122. दुनिया के पहले इलेक्ट्रॉनिक डिजिटल कम्प्यूटर का नाम क्या है?

- ENIAC
- PROLOG
- PARAM
- UNIVAC

Ans. (a) : ENIAC (Electronic Numerical Integrator and Computer) दुनिया का पहला इलेक्ट्रॉनिक डिजिटल कम्प्यूटर था। जिसका आविष्कार पेंसिल्वेनिया विश्वविद्यालय में जे. प्रेस्पर एर्कर्ट और जॉन मौचली ने 1945 ई. में किया था। यह अमेरिकी सेना द्वारा डिजाइन किया गया था। इसका पहला प्रयोग हाइड्रोजन बम की गणना के लिए किया गया।

123. प्रथम सामान्य-प्रयोजनार्थ इलेक्ट्रॉनिक कम्प्यूटर, ENIAC का पूर्ण रूप क्या है?

- इलेक्ट्रॉनिक न्यूमेरिकल इंटीग्रेटर एंड कंप्यूटर
- इलेक्ट्रॉनिक न्यूमेरिकल इंटीग्रेटेड ऑटोमेटिक कंप्यूटर
- इलेक्ट्रॉनिक नेटवर्क इंटीग्रेटेड एनालिटिकल कंप्यूटर
- इलेक्ट्रॉनिक नेटवर्क इंटरैक्टिव एनालिटिक कंप्यूटर

Ans. (a) : प्रथम सामान्य - प्रयोजनार्थ इलेक्ट्रॉनिक कम्प्यूटर, ENIAC का पूरा नाम 'इलेक्ट्रॉनिक न्यूमेरिकल इंटीग्रेटेड एंड कंप्यूटर' (Electronic Numerical integrator and computer) है।

124. पहला इलेक्ट्रॉनिक डिजिटल कंप्यूटर बनाया गया था:

- (a) Cambridge University, UK
- (b) Bern University, Switzerland
- (c) University of Pennsylvania, USA
- (d) MIT, USA

Ans. (c) : ENIAC (Electronic Numerical Integrator and Computer) दुनिया का पहला इलेक्ट्रॉनिक डिजिटल कंप्यूटर था। जिसका आविष्कार पेंसिल्वेनिया विश्वविद्यालय में जे. प्रेस्पर एकर्ट और जॉन मौचली ने 1945 ई. में किया था। यह अमेरिकी सेना द्वारा डिजाइन किया गया था। इसका पहला प्रयोग हाइड्रोजन बम की गणना के लिए किया गया।

125. पहले इलेक्ट्रॉनिक अंकीय कंप्यूटर (Electronic Digital Computer) में क्या था?

- (a) ट्रांजिस्टर
- (b) वाल्व
- (c) कोड स्मृति
- (d) अर्धचालक स्मृति

Ans. (b) : एनिएक (Electronic Numerical Integrator and Calculator - ENIAC) पहला इलेक्ट्रॉनिक अंकीय कंप्यूटर था। जिसमें 17468 वाल्व (Volve) लगे थे। यह अंको का भण्डारण करने के लिए दस स्थितीय रिंग गणक (ten-position ring counters) का प्रयोग करता था। प्रत्येक अंक 36 निर्वात ट्यूबों का इस्तेमाल करता था, जिनमें 10 दोहरे ट्रायोड (dual triodes) होते थे।

126. 1642 में, परिकलन-यंत्र की शुरुआत.....द्वारा हुई थी।

- (a) एडम पास्कल
- (b) रोमन कोहेलर
- (c) जोसेफ मार्क
- (d) ब्लेज़ पास्कल

Ans. (d) : पास्कलाइन, जिसे अंकगणित मशीन भी कहा जाता है, पहली कैलकुलेटर या जोड़ने वाली मशीन थी। पास्कलाइन को 1642 और 1644 के बीच फ्रांसीसी गणितज्ञ-दार्शनिक ब्लेज़ पास्कल द्वारा डिजाइन और निर्मित किया गया था।

127. हर्मन होलेरिथ ने अपने टेबुलेटिंग सिस्टम में पूर्णता प्राप्त की और यह मशीन विकसित की-

- (a) एनालिटिकल इंजन
- (b) सेंसस टेबुलेटर
- (c) टेबुलेशन इंजन
- (d) उपर्युक्त में से कोई नहीं

Ans. (b) : सेंसस टेबुलेटर अमेरिकन वैज्ञानिक हर्मन होलेरिथ द्वारा विकसित मशीन है। यह मशीन अमेरिका में जनगणना में सहयोग के लिए 1890 में बनायी गयी थी।

128. अरिथमोमीटर का.....द्वारा आविष्कार किया गया था।

- (a) एवांगेलिस्ता टोरीसेली
- (b) चार्ल्स जेवियर थॉमस
- (c) एडवर्ड टेलर
- (d) गुस्ताव ताउशेक

Ans. (b) : अरिथमोमीटर का आविष्कार 1820 में चार्ल्स जेवियर थॉमस डी कोलमार द्वारा किया गया। यह प्रथम डिजिटल मैकेनिकल कैलकुलेटर था।

129. ऐसी कंप्यूटर प्रणालियाँ जो बिना किसी विभेद के निर्देश तथा डेटा एक ही स्मृति (मेमोरी) इकाई से संग्रहीत करती है _____ संरचना पर आधारित होती है।

- (a) हार्वर्ड
- (b) बैबेज
- (c) नुथ
- (d) वॉन न्यूमैन

Ans. (d) : "वान न्यूमैन आर्किटेक्चर" का अर्थ किसी भी संग्रहीत प्रोग्राम कंप्यूटर से है, जिसमें एक इंस्ट्रक्शन और एक डेटा ऑपरेशन एक ही समय में नहीं हो सकता है क्योंकि वे एक 'कॉमन बस' में अपना स्थान शेयर करते हैं।

130. वाणिज्यिक उपयोग के लिए उपलब्ध कराया गया पहला कंप्यूटर था-

- (a) मनिआक
- (b) एनिएक
- (c) यूनीवैक
- (d) इडवैक

Ans. (c) : यूनीवैक (Universal Automatic Computer-Univac) वाणिज्यिक उपयोग के लिए उपलब्ध कराया गया पहला कंप्यूटर था। इस कंप्यूटर का विकास वर्ष 1954 में जनरल पावर कॉर्पोरेशन (General Electric Corporation- GEC) द्वारा किया गया था।

131. प्रथम डिजिटल इलेक्ट्रॉनिक कंप्यूटर के संबंध में, ABC का पूर्ण रूप क्या है?

- (a) एटानासॉफ बाइनरी कंप्यूटर
- (b) एनालॉग बेरी कंप्यूटर
- (c) एटानासॉफ-बेरी कंप्यूटर
- (d) एनालॉग बाइनरी कंप्यूटर

Ans. (c) : प्रथम डिजिटल इलेक्ट्रॉनिक कंप्यूटर को एटानासॉफ-बेरी कंप्यूटर या ABC कहा जाता था। यह भौतिकी के प्रोफेसर जॉन विसेट एटानासॉफ और उनके स्नातक छात्र, क्लिफोर्ड बेरी द्वारा 1942 में आयोवा स्टेट कॉलेज में बनाया गया था, जिसे अब आयोवा स्टेट यूनिवर्सिटी के नाम से जाना जाता है।

132. किसने संग्रहित कार्यक्रम की अवधारणा दी, जिसमें कार्यक्रम और संसाधित किया जाने वाला डेटा एक ही मेमोरी में संग्रहित किया जाता है।

- (a) जॉन वॉन न्यूमैन
- (b) एलन टूरिंग
- (c) चार्ल्स बैबेज
- (d) बिल गेट्स

Ans. (a) : जॉन वॉन न्यूमैन ने संग्रहीत प्रोग्राम की अवधारणा को प्रस्तुत किया, जिसमें कार्यक्रम और संसाधित किया जाने वाला डेटा एक ही मेमोरी में संग्रहीत किया जाता है।

133. भारत का पहला कंप्यूटर कहाँ स्थापित किया गया था?

- (a) भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, दिल्ली
- (b) भारतीय विज्ञान संस्थान, बेंगलूर
- (c) इंडियन आयरन एण्ड स्टील कंपनी लि. बर्नपुर
- (d) भारतीय सांख्यिकीय संस्थान, कलकत्ता

Ans. (d) : भारत में सर्वप्रथम 1952 में, भारतीय सांख्यिकी संस्थान, कलकत्ता में एनालॉग कंप्यूटर की स्थापना की गई। इसी समय भारतीय विज्ञान संस्थान, बेंगलूर में भी एक एनालॉग कंप्यूटर स्थापित किया गया वास्तव में कंप्यूटर युग की वास्तविक शुरुआत 1955 में हुई, जब भारतीय सांख्यिकी संस्थान, कलकत्ता में प्रथम इलेक्ट्रॉनिक डिजिटल कंप्यूटर HEC-2M स्थापित किया गया।

134. पहला इलेक्ट्रॉनिक डिजिटल कंप्यूटर कौन सा था?

- (a) PASCAL
- (b) ENIAC
- (c) EDSAC
- (d) IBM-PC

Ans. (b) : पहला इलेक्ट्रॉनिक डिजिटल कंप्यूटर ENIAC है जिसका पूरा नाम इलेक्ट्रॉनिक न्यूमेरिकल इंटीग्रेटर एंड कंप्यूटर है। ये John Mauchly और J. Presper Eckert द्वारा द्वितीय विश्व युद्ध के दौरान बनाया गया पहला प्रोग्राम योग्य सामान्य-उद्देश्य इलेक्ट्रॉनिक डिजिटल कंप्यूटर है।

135. 'समेकित परिपथ' (Integrated Circuits) इनमें से किस कंप्यूटर पीढ़ी से संबंधित है?

- (a) तीसरी पीढ़ी
- (b) पाँचवी पीढ़ी
- (c) चौथी पीढ़ी
- (d) दूसरी पीढ़ी

Ans : (a) समेकित परिपथ (Integrated Circuits) तीसरी पीढ़ी के कम्प्यूटरों में प्रयोग किया जाता था, जिसमें सैकड़ों इलेक्ट्रॉनिक उपकरण जैसे ट्रांजिस्टर, प्रतिरोध और संधारित्र एक छोटे चिप पर बने होते हैं-

प्रथम पीढ़ी के कम्प्यूटर - निर्वात ट्यूब (Vacuum Tube)
दूसरी पीढ़ी के कम्प्यूटर - ट्रांजिस्टर (Transistor)
तीसरी पीढ़ी के कम्प्यूटर - IC (Integrated Circuits)
चौथी पीढ़ी के कम्प्यूटर - VLSI
पाँचवी पीढ़ी के कम्प्यूटर - ULSI

136. 1965 से 1975 एक युग था।

- (a) कम्प्यूटर की पाँचवी पीढ़ी का
(b) कम्प्यूटर की तृतीय पीढ़ी का
(c) कम्प्यूटर की चतुर्थ पीढ़ी का
(d) कम्प्यूटर की द्वितीय पीढ़ी का

Ans. (b) : कम्प्यूटर की तृतीय पीढ़ी (1965-1975) में IC (Integrated Circuit) का प्रयोग किया जाने लगा। आई.सी. अर्थात् एकीकृत सर्किट का आविष्कार टेक्सास इन्स्ट्रूमेंट कम्पनी के एक अभियंता जैक किल्बी ने किया था। इस पीढ़ी के कम्प्यूटरों में ICL-2903, ICL-1900, UNIVAC-1108 और System-1360 प्रमुख थे। ये कम्प्यूटर प्रथम एवं द्वितीय पीढ़ी के कम्प्यूटरों की अपेक्षा आकार तथा वजन में हल्के और अधिक विश्वसनीय थे।

137. कम्प्यूटर की किस पीढ़ी में प्रोग्रामिंग के लिए यांत्रिक (मेकैनिक्ल) भाषा का प्रयोग किया गया था?

- (a) पहली (b) दूसरी
(c) तीसरी (d) चौथी

Ans : (a) कम्प्यूटर की पहली पीढ़ी में प्रोग्रामिंग के लिए यांत्रिक (मेकैनिक्ल) भाषा का प्रयोग किया गया था।

138. किस शहर में भारत का पहला डाकघर ए.टी.एम. खोला गया है?

- (a) चेन्नई (b) नई दिल्ली
(c) हैदराबाद (d) मुंबई

Ans : (a) भारत का पहला डाकघर ए.टी.एम 27 फरवरी, 2014 को टी. नगर, चेन्नई में खोला गया था।

139. एक इलेक्ट्रॉनिक डिजिटल प्रोग्राम योग्य कंप्यूटिंग डिवाइस, जिसका उपयोग द्वितीय विश्व युद्ध के दौरान जर्मन गूढ़लेख को पढ़ने के लिए किया गया था, उसेकहा जाता है।

- (a) एनालॉग कंप्यूटर (b) सुपर कंप्यूटर
(c) डिफरेन्स इंजन (d) कॉलोसस

Ans. (d): द्वितीय विश्व युद्ध के दौरान जर्मन गूढ़लेख को पढ़ने के लिए कॉलोसस (Colossus) इलेक्ट्रॉनिक डिजिटल प्रोग्रामेबल डिवाइस का उपयोग किया गया था। द्वितीय विश्व युद्ध के दौरान ब्रिटिश वैज्ञानिक डॉ. एलन ट्यूरिंग (Alan Turing) ने कॉलोसस (Colossus) नामक कम्प्यूटर अपने देश की फौज के लिए डिजाइन किया था ताकि जर्मनी के गुप्त संदेशों को समझा जा सके। इस कम्प्यूटर के अस्तित्व को 1970 के दशक तक छिपाकर रखा गया था।

140. एप्पल कंप्यूटर्स के सह-संस्थापक कौन हैं?

- (a) पॉल एलेन (b) बिल गेट्स
(c) चार्ल्स फिल्ट (d) स्टीव जॉब्स

Ans. (d) : स्टीव जॉब्स एप्पल कंप्यूटर्स के सह संस्थापक थे। वह पहले एक अमेरिकी बिजनेस टाईकून और आविष्कारक थे। वह एप्पल इंक के सहसंस्थापक और मुख्य कार्यकारी अधिकारी थे। अगस्त 2011 में इन्होंने इस पद से इस्तीफा दे दिया। इनके साथ स्टीफन वोजनैक (वोज) तथा रोनाल्ड वेन ने मिलकर 1 अप्रैल, 1976 को एप्पल की स्थापना में योगदान दिया। सन् 2011 में ही उनकी मृत्यु हो गई। बिलगेट्स और पॉल एलेन माइक्रोसॉफ्ट के संस्थापक हैं। चार्ल्स फिल्ट कम्प्यूटिंग टैबलेटिंग रिकार्डिंग कंपनी इकाई (आई.बी.एम.) के संस्थापक हैं।

141. निम्नलिखित में से कौन-सा एक प्रारंभिक कम्प्यूटर नहीं है?

- (a) Atlas (b) LEO
(c) ENIAC (d) LINC

Ans : (*) Atlas → पहला सुपर कम्प्यूटर

LEO → पहला बिजनेस कम्प्यूटर

ENIAC → पहला इलेक्ट्रॉनिक डिजिटल कम्प्यूटर

LINC → पहला मिनी कम्प्यूटर

आदि सभी प्रारंभिक कम्प्यूटर हैं। आयोग द्वारा इस प्रश्न को निरस्त कर दिया गया है।

142. तीसरी पीढ़ी के कम्प्यूटरों में किस तकनीक का उपयोग किया जाता है?

- (a) एकीकृत परिपथ (b) ट्रांजिस्टर
(c) माइक्रोप्रोसेसर (d) वैक्यूम ट्यूब

Ans. (a) : कम्प्यूटर की तीसरी पीढ़ी की शुरुआत 1964 में मानी जाती है। इस जेनरेशन में आई. सी. चिप का प्रयोग किया जाने लगा था, IC का पूरा नाम Integrated circuit है। IC का विकास 1958 में Jack Kilby ने किया था। इसमें हाई लेबल भाषा का प्रयोग प्रोग्रामिंग के लिए किया जाता है। इसमें मेमोरी के तौर पर चुम्बकीय डिस्क का प्रयोग किया गया था।

143. 1950 कम्प्यूटरों की _____ पीढ़ी से सम्बंधित है।

- (a) पहली (b) दूसरी
(c) चौथी (d) तीसरी

Ans. (a) : कम्प्यूटर की प्रथम पीढ़ी 1942 से 1955 तक माना जाता है इस पीढ़ी के कम्प्यूटरों में वैक्यूम ट्यूब का इस्तेमाल किया जाता था। इस पीढ़ी के कम्प्यूटर में इन्टरनल मेमोरी के रूप में मैग्नेटिक ड्रम का उपयोग किया जाता है।

144. वैक्यूम ट्यूब को कम्प्यूटर की.....पीढ़ी द्वारा इस्तेमाल किया गया था।

- (a) पहली (b) दूसरी
(c) तीसरी (d) चौथी

Ans : (a) हार्डवेयर के उपयोग के आधार पर कम्प्यूटर को कई पीढ़ियों में बाँटा जाता है। प्रथम पीढ़ी के कम्प्यूटरों का काल लगभग 1942 से 1955 तक माना जाता है। निर्वात ट्यूब (Vacuum tubes) का प्रयोग इसकी प्रमुख विशेषता थी। निम्न स्तरीय प्रोग्रामिंग भाषा का प्रयोग, पंचकार्ड का प्रयोग तथा बड़ा आकार इस पीढ़ी के कम्प्यूटर की अन्य विशेषताएँ थीं। ENIAC, UNIVAC तथा IBM का MARK-I इसके उदाहरण हैं।

145. कम्प्यूटर की किस पीढ़ी में इसकी परिपथ के लिए वैक्यूम ट्यूब का उपयोग किया था?