Visit QB365-SLMS - https://www.qb365.in/slms/ Complete Questions and Answers

Answers Key:

IV.ANSWER THE FOLLOWING QUESTIONS IN DETAIL

1.

கணிப்பொறியின் தலைமுறை	காலம்	பயன்படுத்திய முதன்மை பொருள்	நிறை/குறை
முதலாம் தலைமுறை	1942-55	வெற்றிடக் குழல் (Vaccum tubes)	1. அளவில் பெரியது 2. அதிக அளவு மின்சாரத்தை எடுத்துக் கொண்டது. 3. அதிக வெப்பம் காரணமாகச் செயலிழக்கும். 4. இயந்திர மொழி பயன்படுத்தப்பட்டது. eg: ENIAC, EDVAC, UNIVACI
இரண்டாம் தலைமுறை	1955-64	திரிதடையகம் (Transistors)	1. முதல் தலைமுறையுடன் ஒப்பிடும்போது அளவில் சிறியது, குறைந்த மின்சாரத்தை எடுத்துக் கொண்டது. 2. குறைந்த வெப்பத்தை உருவாக்கியது. 3. துளையிட்ட அட்டை உள்ளீட்டுக்கு பயன்படுத்தப்பட்டது. 4. முதல் இயக்க அமைப்பான தொகுப்பு செயலாக்க அமைப்பு உருவாக்கப்பட்டது. 5. இயந்திர மொழி மற்றும் அசெம்பளி மொழி பயன்படுத்தப்பட்டது eg: IBM 1620, UNIVAC 1108, IBM 1401
மூன்றாம் தலைமுறை	1964-75	ஒருங்கிணைந்த சுற்றுகள் Integrated Circuits (IC)	1. கணிப்பொறிகள் அளவில் சிறியது, விரைவான செயல்பாடு மற்றும் நம்பகத் தன்மையுடையது. 2. குறைந்த மின்சாரத்தை எடுத்துக் கொண்டது. 3. உயர் நிலை மொழி பயன்படுத்தபட்டது.
நான்காம் தலைமுறை	1975-80	நுண் செயலி (மிகப் பெரிய அளவிலான ஒருங்கிணைந்த சுற்றுகள்) Very Large Scale Integrated Circuits (VLSI)	1.சிறியது மற்றும் வேகமானது 2. IBM மற்றும் APPLE போன்ற நுண்கணிப்பொறிகள் உருவாக்கப்பட்டது. 4. கையடக்க கணிப்பொறிகள் அறிமுகமாயின.
ஐந்தாம் தலைமுறை	1980-இன்று வரை	மீப்பெரு அளவிலான ஒருங்கிணைந்த சுற்றுகள் Ultra Large Scale Integration (ULSI)	1. இணைச் செயலாக்கம் 2. மீ-கடத்தி 3. கணிப்பொறியின் அளவு கணிசமாகக் குறைக்கப்பட்டது. 4. நிழற்படங்கள் மற்றும் வரைபடங்களைப் புரிந்து கொள்ளும் திறன் 5. செயற்கை நுண்ணறிவு மற்றும் நிபுணர் அமைப்பு (Expert system) அறிமுகம். 6. தீர்மானித்தல் மற்றும் தருக்க முறையில் அதிகச் சிக்கலான பிரச்சனைகளுக்குத் தீர்வு காணுதல்.
ஆறாவது தலைமுறை	எதிர் காலத்தில்	செயற்கை அறிவு	1. இணை மற்றும் பகிர்வு கணிப்பீடு. 2. கணிப்பொறிகள் சிறந்ததாகவும், விரைவாகவும் மற்றும் சிறியதாகவும் இருக்கும். 3. செயற்கை மனிதர்கள் (Robots) உருவாக்குதல். 4. இயற்கை மொழிச் செயலாக்கம். 5. குரல் அறிதல் மென்பொருள் உருவாக்குதல்.

2. **அ) மைபீச்சு அச்சுப்பொறி:**
மைப்பீச்சு அச்சுப்பொறிகள் கருஞ்சிவப்பு (Magenta), மஞ்சள்(Yellow) மற்றும் சியான்(Cyan) உள்ளடக்கிய மைகுப்பியைப் பயன்படுத்தி வண்ண சாயலை (color tones) உருவாக்குகிறது. ஒரு நிற வண்ணத்தில் (monochrome) அச்சிடுவதற்கு கருப்பு (black) மைகுப்பியைப் பயன்படுத்துகிறது . மைப்பீச்சு அச்சுப்பொறிகள் ஒரு காகிதத் தாளில் மின்னூட்டம் பெற்ற மையைத் தெளிப்பதன் மூலம் செயல்படுகிறது. இதன் அச்சிடும் வேகம் பொதுவாக ஒரு நிமிடத்திற்கு 1 முதல் 20 பக்கங்களை அச்சிடும் (PPM – Pages Per Minute). மைப்பீச்சு அச்சுப்பொறிகள், வெப்பம் மூலம் மின்கலன் சூடாக்குவதால் மை காகிதத்தில் குமிழிகளாக (bubbles) தெளிக்கப்படும் தொழில்நுட்பத்தை அல்லது தகைவுமின்சாரத்தை (piezoelectricity)பயன்படுத்தி மின்சுற்றுகள் மூலம் கட்டுப்படுத்தபடும் சிறிய மின்னோட்டங்கள் ஜெட் வேகத்தில், அச்சுப்பொறியின் உள்ளே மையைப் பரப்புகின்றன.

ஆ) பல்லூடகப் படவீழ்த்தி:
1. பல்லூடகப் படவீழ்த்தி, கணிப்பொறி திரையக வெளியீட்டைப் பெரிய திரையில் திரையிடப் பயன்படுகின்றது.
2. வகுப்பறைகளில் அல்லது கூட்ட அரங்குகளில் விளக்கக் காட்சிகளைக் காட்சிப்படுத்தப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

இ) பட்டைக் குறியீடு / QR குறியீடு படிப்பான்:
1. பட்டைக் குறியீடு என்பது வெவ்வேறு தடிமன் வரிசையில் அச்சிடப்படும் ஒரு வடிவம் ஆகும்.
2. பட்டை குறியீட்டு படிப்பான், பட்டைக் குறியீட்டைப் படித்து அவற்றை மின் துடிப்புகளாக மாற்றி கணிப்பொறி செயலகத்திற்கு அனுப்பும் ஒரு கருவியாகும்.
3. கணிப்பொறியில் தகவலை விரைவாகவும் பிழையின்றிப் பதிவு செய்யவும் பயன்படுகிறது.
4. கியூ.ஆர் (QR - Quick Response) குறியீடாகும். இது ஒரு கேமரா மூலம் படிக்கப்பட்டுப் படத்தை உணர்த்துகிறது.

III. ANSWER THE FOLLOWING QUESTIONS

3. **கணிப்பொறியின் தன்மைகள்**
1. வேகம் (Speed)
2. துல்லியம் (Accuracy)
3. தளரா ஊக்கம் (Diligence)

4. பல்வகைச் செயலாக்கத்திறன்
5. சேமிப்புத்திறன் (Storage)

1. வேகம் : அதிவேக கணக்கீட்டுத்திறன் கொண்டது.
2. துல்லியம்: வேலையைத் துல்லியமாக செய்து முடிக்கும் திறன் கொண்டது.
3. தளரா ஊக்கம்: மனிதர்களைப் போல் ஒரே வேலையைச் செய்யும் போது தளர்வடைவதில்லை.
4. பல்வகைச் செயலாக்கத்திறன்: பல்வேறு வகையிலான பணிகளைச் செய்யும் திறன் பெற்றவை.

எ.கா: இரயில் முன்பதிவு, வங்கிச் சேவை, வானிலை முன்னறிவிப்பு போன்றவை.

சேமிப்புத்திறன்: மிக அதிக அளவிலானத் தரவுகளைச் சேமிக்கும் திறன் பெற்றவை.

4. கணிப்பொறிகள் பயன்படுத்தப்படும் பல்வேறு துறைகளில் சில
1. கல்வி மற்றும் ஆராய்ச்சி
2. சுற்றலா
3. வானிலை முன்னறிவிப்பு
4. சமூக வலைதளம்
5. மின் வணிகம்(e - commerce)
6. இரயில், வானூர்தி மற்றும் திரைப்பட முன்பதிவு
7. பொழுதுபோக்கு

5. 1. செயற்கை நரம்பியல் வலையமைப்பின் (ANN - Artificial Neural Networks) அடிப்படையில் ஆறாவது தலைமுறை கணிப்பொறிகள், அறிவு சார்ந்த கணிப்பொறிகள் என வரையறுக்கப்படுகிறது.
2. ஆறாவது தலைமுறை, கணிப்பொறிகளின் வியத்தகு மாற்றங்களில் ஒன்று பரந்த வலையமைப்பு (WAN - Wide Area Networking(-ன் வளர்ச்சி ஆகும்.
3. இயற்கை மொழி செயலாக்கம் (NLP - Natural Language Processing) என்பது செயற்கை நுண்ணறிவின் (AI - Artificial Intelligence) - ஒரு அங்கமாகும்.
4. இது மனித மொழியைப் புரிந்துகொள்ளக் கூடிய ஒரு கணிப்பொறி நிரலை உருவாக்குவதற்கானத் திறனை வழங்குகிறது.
i .இணை மற்றும் பகிர்வு கணிப்பீடு
ii. கணிப்பொறிகள் திறமையாகவும், விரைவாகவும் மற்றும் சிறியதாகவும் இருக்கும்.
iii. செயற்கை மனிதர்கள் (Robots) உருவாக்குதல்.
iv. இயற்கை மொழி செயலாக்கம்
v. குரல் அறிதல் மென்பொருள் உருவாக்குதல்.

6. 1. தகவலைத் திரையில் காட்டப் பொதுவாகப் பயன்படுத்தப்படும் வெளியீட்டு சாதனம் திரையகம் ஆகும்.இது தொலைக்காட்சி பெட்டியைப் போன்றது.
2. திரையகத்தில் படங்கள் பிக்செல்ஸ் எனப்படும் படக்கூறுகளால் உருவாக்கப்படுகின்றன.
3. ஒரே வண்ணமுடைய திரையகம் கருப்பு மற்றும் வெள்ளை நிறத்தில் காட்டுகிறது. வண்ணத் திரையகம் பல நிறங்களில்காட்டுகிறது.
4. சிஆர்டி (கத்தோட் ரே டியூப்) - CRT (Cathode Ray tube), எல்சிடி (லிக்விட் கிரிஸ்டல் டிஸ்பிளே)- LCD (Liquid Crystal Display) மற்றும் எல்ஈடி (லைட் ஏமிட்டிங் டையோட்கள் - LED) (Light Emitting Diodes) போன்ற பல்வேறு வகையான திரையகங்கள் கிடைக்கின்றன.
5.திரையகம் தகவலை விஜிஏ (ஒளிஉரு வரைபட வரிசை)- VGA(Video Graphics Array) மூலம் திரையில் காட்டுகிறது.
6. விசைப்பலகை திரையகத்துடன் தொடர்பு கொள்ள ஒளிஉரு வரைபட அட்டை (Video Graphics Card) உதவுகிறது.
7. இது கணிப்பொறி மற்றும் திரையகத்தின் இடையே இடைமுகமாக செயல்படுகிறது. அண்மையில் உள்ள மதர்போர்ட்களில் உள்ளிணைந்த வரைபட அட்டை வழக்கமாக உள்ளது.

QB365 Study Material QUESTION BANK 365

II. ANSWER THE FOLLOWING QUESTIONS

7. கணிப்பொறி என்பது கொடுக்கப்பட்ட கட்டளைகளை உள்ளீடாகப் பெற்று, அதிவேகமாகச் செயல்பட்டு, விரும்பிய வெளியீட்டை வழங்கும் ஒரு மின்னணு சாதனம் ஆகும்.

8.

தரவு	தகவல்
1. பல்வேறு வகைகளிலும் திரட்டப்படும் அடிப்படைச் செய்தித்துணுக்கு தரவு எனப்படும். இது தொடர்ப்பு கொள்வதற்கும். விளக்குவதற்கும் அல்லது செயலாக்கம் செய்வதற்கும் ஏற்றது.	தகவல் என்பது முடிவுகளை எடுக்கக்கூடிய உண்மைகளின் தொகுப்பாகும்.
2. அர்த்தமற்றவை.	அர்த்தமுள்ளவை.
எ.கா: 16, 'Arun', 'c'	**எ.கா**:அருண் வயது 16

9. 1. மையச் செயலகத்தின் ஒரு பகுதியாக உள்ள கணித ஏரணச் செயலகம், பல கணிப்பீடு செயல்களைத் தரவின் மீது நிகழ்த்துகிறது.
2. கூட்டல், கழித்தல், பெருக்கல், வகுத்தல் மற்றும் தருக்கச் செயல்கள் போன்ற கணிதச் செயல்பாடுகளைக் கணித ஏரணச் செயலகம் செய்கிறது.
3. மையச்செயலகத்தில் உள்ள உள் நினைவகத்தில் இதன் விடை சேமிக்கப்படுகிறது. கணித ஏரணச் செயலகத்தின் தருக்கச் செயல் திறனே கணிப்பொறியின் முடிவெடுக்கும் திறனை மேம்படுத்துகின்றன.

10.

முதன்மை நினைவகம்	இரண்டாம் நிலை நினைவகம்
1. அழியும் நினைவகமாகும்	அழியா நினைவகமாகும்
2. மின்சாரம் நிறுத்தப்பட்டவுடன் அதில் சேமிக்கப்பட்டுள்ள அனைத்துத் தகவல்களும் அழிந்துவிடும்.	மின்சாரம் நிறுத்தப்பட்டாலும் அதில் சேமிக்கப்பட்டுள்ள அனைத்துத் தகவல்களும் அழியாமல் இருக்கும்.
எ.கா: RAM	எ.கா: வன்வட்டு, குறுவட்டு (CD-ROM)

I. CHOOSE THE CORRECT ANSWER

11. (a) வெற்றிடக்குழல்
12. (c) RAM
13. (c) திரையகம்
14. (b) சுட்டி
15. (b) வரைவி
16. (a) தொடுதிரை
17. (a) உடன் தொடக்கம்
18. (c) Power on Self Test
19. (c) மூன்றாம்
20. (b) RAM

QB365™ Study Material
QUESTION BANK 365