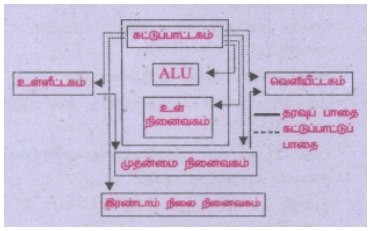
Visit QB365-SLMS - https://www.qb365.in/slms/ Complete Questions and Answers

Answers Key:

1. கணிப்பொறி என்பது வன்பொருள் மற்றும் மென்பொருளின் கலவையாகும். கணிப்பொறியில் உள்ள பருப்பொருள்களான மதர்போர்ட் (motherboard), நினைவகம் (memory), திரையகம் (monitor) மற்றும் விசைப்பலகை (keyboard) போன்றவை வன்பொருள் (hardware) ஆகும். மென்பொருள் (software) என்பது கணிப்பொறிக்கு வழங்கப்படும் கட்டளை அல்லது கட்டளைகளின் தொகுப்பு ஆகும். ஒரு கணிப்பொறியின் இயக்கத்திற்கு வன்பொருள் மற்றும் மென்பொருள் ஆகிய இரண்டும் துணைபுரிகிறது .





உள்ளீட்டகம்:
உள்ளீட்டகம் அனைத்து வகையான தரவுகளையும் கணிப்பொறிக்குள் உள்ளிடப் பயன்படுகிறது. உள்ளிடப்பட்ட தரவுகள் செயலாக்கத்திற்காக நினைவகத்தில் சேமிக்கப்படுகின்றன. எடுத்துக்காட்டு விசைப்பலகை, சுட்டி போன்றவை.
மையச் செயலகம்:
1. மையச் செயலகம் என்பது, கணிப்பொறிக்கு வழங்கப்படும் கட்டளைகளை. கணிப்பொறிக்கு வழங்கப்படும் கட்டளைகளை. கணிப்பொறி புரிந்துகொள்ளும் வகையில் மாற்றி முதன்மையான பகுதியாகும். இது தரவை உள்ளீடாகப் பெற்று கொடுக்கப்பட்ட கட்டளைகளின் படி செயல்படுத்தி, வெளியீட்டை வெளியிடுகிறது.
2. மையச்செயலகத்தில் மூன்று பகுதிகள் உள்ளன.
i. கட்டுப்பாட்டகம்
ii. கணித ஏரணச் செயலகம்
iii. நினைவகம்
(CU - Control Unit), கணித ஏரணச் செயலகம்(ALU - Arithmetic and Logic Unit) மற்றும் (MU - Memory Unit) நினைவகம் ஆகும்.
கணித ஏறணச் செயலகம்: மைச்செயலகத்தின் ஒரு பகுதியாக உள்ள கணித ஏரணச் செயலகம். பல கணிப்பீடு செயல்களைத் தரவின் மீது நிகழ்த்துகிறது.
கூட்டல், கழித்தல், பெருக்கல், வகுத்தல் மற்றும் சுருக்க செயல்கள் போன்ற கணிதச் செயல்பாடுகளை கணித ஏரணச் செயலகம் செய்கிறது.
கட்டுப்பாட்டகம்: மையச்செயலகம் - நினைவகம் மற்றும் உள்ளீடு / வெளியீடு சாதனங்களுக்கு இடையே பரிமாறப்படும் தரவைக் கட்டுப்பாட்டகம் கட்டுப்படுத்துகிறது. மேலும் ஒரு கணிப்பொறியின் முழுச்செயல்பாடுகளையும் இது கட்டுப்படுத்துகிறது.
வெளியீட்டகம்: பயனர்கள் புரிந்து கொள்ளகூடிய வகையில் தகவலைத் தெரிவிக்கும் எந்தவொரு வன்பொருளும் வெளியீட்டகம் எனப்படும்.
எ.கா: திரையகம், அச்சுப்பொறி.
நினைவகம்: தரவு மற்றும் நிரல் கட்டளைகள் நிறைவேற்றத் தயாராக இருக்கும்போது அதனைத் தற்கரலிகமாகச் சேமிக்க முதன்மை நினைவகம் பயன்படுகிறது. எ.கா: RAM தரவுகளை நிரந்தரமாகச் சேமித்துவைக்க இரண்டாம்நிலை நினைவகம் பயன்படுகிறது. எ.கா: வன்வட்டு, CD-ROM.

2.

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.

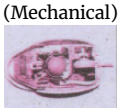
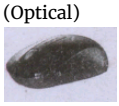
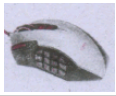
QB365 QUESTION BANK 365 Study Material

3. **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.

4.

சுட்டியின் வகைகள்	இயங்கும் முறை	உருக்கம்
இயந்திரவியல் சுட்டி (Mechanical) 	1. ஒரு சிறிய கடினமான ரப்பர் பந்து சுட்டியின் உள்ளே பொருத்தப்பட்டிருக்கும். அது அந்தச் சுட்டியின் அடிப்பகுதியில் உள்ள ஒரு துளையின் வழியே, தரைப்பகுதியில் வைக்கப்பட்டுள்ள அட்டையின் மீது உருளும் வகையில் அமைக்கப்பட்டிருக்கும். 2. சுட்டி நகர்த்தப்படும்போது பந்து உருளும். 3. பந்தின் நகர்வு, சமிக்ஞைகளாக மாற்றப்பட்டுக் கணிப்பொறிக்கு அனுப்பப்படுகிறது.	டெலிஃபன்கன், ஜெர்மானிய நிறுவனம் 02/10/1968 (Telefunken, German Company)
ஒளியியல் சுட்டி (Optical) 	1. சுட்டியின் இயக்கம் மற்றும் முடுக்கம் (acceleration) அளவிடப்படும். 2. சுட்டி நகர்வதைத் தீர்மானிக்கப் பந்துக்குப் பதிலாக ஒளிப் பயன்படுத்தப்படுகிறது. 3. ஒளியியல் சுட்டியில் மூன்று பொத்தான்கள் உள்ளன. 4. ஒளியியல் சுட்டிக் குறைவான உணர்திறன் கொண்டது.	1980-ல் ரிச்சர்டு லயன் (Richard Lyon), ஸ்டீவ் கிரீஸ் (Steve Kirsch), தன்னிச்சையாக பல வகையான ஒளியியல் சுட்டியின் வகைகளைக் கண்டுபிடித்தனர்.
லேசர் சுட்டி (Laser) 	1. சுட்டியின் இயக்கம் மற்றும் முடுக்கம் (acceleration) அளவிடப்படும். 2. லேசர் சுட்டி அகச்சிவப்புக் கதிர்களைப் பயன்படுத்துகிறது. 3. லேசர் சுட்டி மிகுந்த உணர்திறன் கொண்டது மற்றும் எந்தக் கடினமான மேற்பரப்பிலும் செயல்படும்.	--

5. ஒரு கணிப்பொறியில் - இரண்டு வகையான "தொடங்குதல்" (Booting) முறைகள் உள்ளன.
அவை (i) தண் தொடக்கம் (Cold booting)
(ii) உடன் தொடக்கம் (Warm booting)
(i) தண் தொடக்கம் (Cold booting)
ஒரு கணிப்பொறியை முதன்முதலில் தொடங்குவதைத் தண் தொடக்கம் அல்லது வன் தொடக்கம் (Hard booting) எனலாம். இந்தத் தொடக்க முறையில், பயனர் மின் இணைப்பைத் தொடங்கும் போது, படிக்க மட்டும் நினைவகத்தில் உள்ள POST நிரல் இயங்கத் தொடங்கும்.
(ii) உடன் தொடக்கம் (Warm booting)
இயங்கிக்கொண்டிருக்கும் ஒரு கணிப்பொறியை ஏதேனும் ஒரு சூழலில் அதன் இயக்கத்தை நிறுத்தி மீண்டும் தொடங்குதலை உடன் தொடக்கம் அல்லது மென்தொடக்கம் (Softbooting) எனலாம். இந்த முறையில், கணிப்பொறி "தண் தொடக்க முறையில் தொடங்கியது போல் அனைத்துப் புறக்கருவிகளின் இணைப்பை உறுதி செய்து தொடங்குவதில்லை. மேலும், இந்தத் தொடக்க முறையில் முதன்மை நினைவகத்தில், முந்தைய இயக்கத்தின் போது பயன்படுத்தப்பட்ட தகவல்கள் முறையாக இரண்டாம் நிலை நினைவகத்திற்கு மாற்றப்படாத நிலை ஏற்படுவதால், தகவல்கள் அழியும் நிலையும், கணிப்பொறியின் இயக்க அமைப்பு பழுதடையும் நிலையும் ஏற்படும்.

6. **உள்ளீட்டு சாதனங்கள் :**
(i) விசைப்பலகை,:
விசைப்பலகை (கம்பி/ கம்பியில்லா/மாய) கணிப்பொறிகளில் மிகவும் பொதுவாகப் பயன்படுத்தப்படும் உள்ளீட்டு சாதனம் ஆகும். எழுத்துகள், எண்கள் மற்றும் சிறப்பு குறியீடுகளுக்கான தனித்தனிப் பொத்தான்களை மொத்தமாக "எழுத்துரு பொத்தான்கள்" எனலாம். கணிப்பொறிகளில் பயன்படுத்தப்படும் விசைப்பலகை, தட்டச்சுப் பொறிகளில் (typewriter) உள்ள விசைப் பொத்தான்களின் அடிப்படையில் தருவிக்கப்பட்டது. தரவுகளும், தகவல்களும் விசைப்பலகையின் மூலம் தட்டச்சு செய்து கணிப்பொறியில் உள்ளிடப்படுகின்றது. எழுத்து மற்றும் எண் வகை பொத்தான்களைத் தவிர வெவ்வேறு செயல்பாடுகளைச் செய்வதற்கான பிற செயல்பாட்டு பொத்தான்களும் (function keys) உள்ளன. விசைப்பலகையில் பல்வேறு வகை பொத்தான்களின் தொகுப்புகள் உள்ளன, அவை எழுத்துவகை, எண்வகை, செயல்பாட்டுவகை, நுழைவு மற்றும் பதிப்பாய்வு பொத்தான்கள் ஆகும்.
(ii) வருடி (Scanner):
கணிப்பொறி நினைவகத்தில் நேரடியாகத் தகவலை உள்ளிட வருடிகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. இந்தக் கருவி ஒரு "உலர் மின்நகல் இயந்திரம்" (xerox machine) போல் செயல்படுகிறது. எழுதப்பட்ட அல்லது அச்சிடப்பட்ட புகைப்படங்கள் உள்ளடக்கிய எந்தவொரு தகவலையும் வருடி கணிப்பொறிக்கு இலக்கமுறை தகவலாக மாற்றியமைக்கிறது.
வெளியீட்டு சாதனங்கள் :
(1) அச்சுப்பொறிகள் (Printers) : தாள்களில் தகவல்களை அச்சிட அச்சுபொறிகள் பயன்படுத்தப்படுகிறது. அச்சுப் பொறிகள் இரண்டு முக்கியப் பிரிவுகளாகப் பிரிக்கப்படுகிறது.
1. தட்டல் அச்சுப்பொறிகள் (Impact Printers)
2. தட்டா அச்சுப்பொறிகள் (Non Impact Printers) |
(ii) ஒலிப்பெருக்கிகள் (Speaker) :
ஒலிப்பெருக்கிகள் குரல் ஒலியை (audio) வெளியிடுகிறது. பேச்சு இணைப்பாக்கம் மென்பொருளை ஒலிபெருக்கியுடன் பயன்படுத்திக் கணிப்பொறி முதல் வெளியீட்டை வழங்க முடியும். விமான நிலையங்கள், பள்ளிகள், வங்கிகள், இரயில் நிலையங்கள் போன்ற பல இடங்களில் இது மிகவும் பொதுவானதாக உள்ளது

7. **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.

8. 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

9. 1. உள்ளீட்டகம் அனைத்து வகையான தரவுகளையும் கணிப்பொறிக்குள் உள்ளடப் பயன்படுகிறது.
2. உள்ளிடப்பட்ட தரவுகள் செயலாக்கத்திற்காக நினைவகத்தில் சேமிக்கப்படுகின்றன.
எ.கா: விசைப்பலகை, சுட்டி, வருடி, கைரேகை வருடி, டிராக் பந்து.

10. **1. திரையகம் (Monitor):** தகவலைத் திரையில் காட்டப் பொதுவாகப் பயன்படுத்தப்படும் வெளியீட்டுச் சாதனம்.
2. வரைவி: தாள்களில் தகவல்கள் மற்றும் வரைகலை வெளியீட்டை அச்சிடப் பயன்படுகிறது.
3. அச்சுப்பொறி: தாள்களில் தகவல்களை அச்சிடப் பயன்படுகிறது.
4. பல்லூடகப் படவீழ்த்தி: கணிப்பொறி திரையக வெளியீட்டைப் பெரிய திரையில் திரையிடப் பயன்படுகிறது.
5. ஒலிப்பெருக்கி: பேச்சு இணைப்பாக்கம் மென்பொருளை இதனுடன் பயன்படுத்திக் கணிப்பொறி குரல் வெளியீட்டை வழங்க முடியும்.

11.

ஒளியியல் சுட்டி	லேசர் சுட்டி
1. ஒளிப் பயன்படுத்தப்படுகிறது.	அகச்சிவப்பு கதிர்களைப் பயன்படுத்துகிறது.
2. இதில் மூன்று பொத்தான்கள் உள்ளன.	அதிகளவாக 12 பொத்தான்கள் வரை இருக்கும். பயனர் தனக்கேற்ற வகையில் அவைகளை நிரலாக்கம் செய்து கொள்ள முடியும்.
3. குறைவான உணர்திறன் கொண்டது.	மிகுந்த உணர்திறன் கொண்டது.
4.கடினமான மேற்பரப்பில் செயல்படாது.	எந்தக் கடினமான மேற்பரப்பிலும் செயல்படும்.

12. 1. இந்த வகையில் ஒரு சிறு கம்பி, மை நாடா மீது தட்டி ஒரு புள்ளியை ஏற்படுத்தும் அல்லது ஒரு முழு எழுத்தை தட்டி அந்த எழுத்தை ஏற்படுத்தும்.
2. இந்த அச்சுப்பொறிகள் இயந்திர அழுத்தத்தைப் பயன்படுத்தி ஒரே சமயத்தில் பல படிகள் எடுக்க வகை செய்கிறது.
எ.கா: வரி அச்சுப்பொறி மற்றும் வரிபுள்ளி அச்சுப்பொறி.
3. புள்ளி அச்சுப்பொறி ஒரு குறிப்பட்ட எண்ணிக்கையிலான செருகி அல்லது கம்பிகளைப் பயன்படுத்தி அச்சிடுகிறது.
4. ஒவ்வொரு புள்ளியும் ஒரு சிறிய உலோகக் கம்பி மூலம் உருவாக்கப்படுகிறது.
5. இதில் பொதுவாக ஒரு நேரத்தில் ஒரு வரி உரையே மட்டுமே அச்சிட முடியும்.
6. விரிபுள்ளி அச்சுப்பொறிகள் நிலையான அச்சுத் தலையை அச்சிடப் பயன்படுத்துகிறது.|
7. இந்த அச்சுப்பொறிகளின், அச்சிடும் வேகம் 30 முதல் 1550 சிபிஎஸ் (CPS - Character Per Second) வரை வேறுபடுகிறது.
8. அடிப்படையில், இது ஒரு பக்க அளவிலான புள்ளிகளை அச்சிடுகிறது.
9. வரி அச்சுப்பொறிகள் வினாடிக்கு 1000 க்கு மேற்பட்ட வரிகளை அச்சிடும் திறன் கொண்டது.

QR 365 Study Material QUESTION BANK 365

13. 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.

14. 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.

15. 1. ENIAC (Electronic Numerical Integrator and Calculator)-ஐ ஜே. பிரெஸ்பர் எகெர்ட் மற்றும் ஜான் மௌச்சிலி ஆகிய இருவர் பென்சில்வேனியா பல்கலைக் கழகத்தில் 1943ம் ஆண்டின் தொடக்கத்தில் வடிவமைக்கத் தொடங்கினர்.
2. **ENIAC** 1800 சதுர அடி இடப்பரப்பில் சுமார் 18000 வெற்றிடக்குழல்களுடன் 50டன் எடையில் வடிவமைக்கப்பட்டது.
3. **ENIAC** ஒரு கணிப்பொறிக்கான அனைத்து அம்சங்கள் கொண்டதாகவும், செயல்படும் விதத்திலும் இருந்ததால், இதுவே **முதல் கணிப்பொறியாகக்** கருதப்படுகிறது.

16.

தலைமுறை	தொழில்நுட்பம் (அ) முதன்மைப் பொருள்
1. முதல் (1942-1955) தலைமுறை	வெற்றிடக்குழல் (vaccum tube)
2. இரண்டாம் (1955 - 1964) தலைமுறை.	திரிதடையகம் (Transistors)
3. மூன்றாம் (1964 - 1975) தலைமுறை.	ஒருங்கிணைந்த சுற்றுகள் (Integrated circuits) ICs
4. நான்காம் (1975-1980) தலைமுறை.	நுண்செயலி (VLSI) Very Large Scale Integrated Circuits.
5. ஐந்தாம் (1980 - இன்று வரை) தலைமுறை.	ULSI (Ultra Large Scale Integration)

17. 1. மையச் செயலகம் என்பது கணிப்பொறிக்கு வழங்கப்படும் கட்டளைகளை, கணிப்பொறி புரிந்துகொள்ளும் வகையில் மாற்றி அதனை செயலாக்கம் செய்யும் முதன்மையான பகுதியாகும்.
2. இது நினைவகம், உள்ளீடு. மற்றும் வெளியீடு போன்ற மற்ற அனைத்துச் சாதனங்களின் செயல்பாட்டைக் கட்டுப்படுத்துகிறது.
3. இது தரவை உள்ளீடாகப் பெற்று. கொடுக்கப்பட்ட கட்டளைகளின் படி செயல்படுத்தி கட்டளைகளின் படி செயல்படுத்தி, வெளியீட்டை வெளியிடுகிறது.

18. நினைவகம் இரு வகைப்படும்:
1. **முதன்மை நினைவகம்:** தரவு மற்றும் நிரல் கட்டளைகள் நிறைவேற்றத் தயாராக இருக்கும்போது அதனைத் தற்காலிகமாகச் சேமிக்கப் பயன்படுத்துகிறது. **எ.கா: RAM**
2. **இரண்டாம் நிலை நினைவகம்:** தரவுகளை நிரந்தரமாகச் சேமித்து வைக்கப் பயன்படுகிறது.
எ.கா: வன்வட்டு, குறுவட்டு (CD-ROM)

19. 1. கைரேகை வருடி என்பது கைரேகையை உணர்ந்து கணிப்பொறிக்குப் பாதுகாப்பு வழங்கிடும் ஒரு கருவி.
2. அதன் செயல்திறன் கைரேகை உயரளவையியல் (biometric) தொழில்நுட்பத்தின் அடிப்படையில் இயங்கும் தன்மை கொண்டது.
3. நினைவில் வைத்துக்கொள்ள முடியாத, கடினமான மற்றும் மோசடிக்கு வழிவகுக்கக் கூடிய கடவுச்சொல்லுக்கு பதிலாக மிகவும் பாதுகாப்பானது மற்றும் வசதியானது கைரேகை படிப்பான் (Fingerprint Reader)/ வருடி (Scanner) ஆகும்.

20. 1. ஒளிப் பேனா என்பது ஒரு பேனா போன்ற வடிவம் கொண்ட சுட்டிக்காட்டும் கருவி, அது திரையகத்துடன் இணைக்கப்படும்.
2. ஒளிப் பேனாவின் முனையில் ஒரு ஒளி உணர்திறன் (Light-sensitive) கொண்ட பொருள் பொருத்தப்பட்டுள்ளது, அது திரையிலிருந்து வெளிச்சத்தைக் கண்டறிந்து பேனாவின் இடத்தை அடையாளம் காணக்கணிப்பொறிக்கு உதவுகிறது.
3. திரையில் நேரடியாக வரையும் தன்மை கொண்டவை.
4. பயன்படுத்தக் கடினமானது மேலும் துல்லியமாக வரைவதற்குத் துணைபுரிவதில்லை.

21. 1. காகிதத்தில் அச்சிடப்பட்ட அல்லது எழுதப்பட்ட எழுத்துகளைக் கண்டறிகிறது.
2. இதைப் பயன்படுத்திப் பயனார் ஒரு புத்தகத்தில் இருந்து ஒரு பக்கத்தை வருட முடியும்.
3. கணிப்பொறி பக்கத்தில் உள்ள எழுத்துகள் மற்றும் நிறுத்தற்குறிகளை உணர்ந்து சேமித்துக் கொள்ளும்.
4. வருடப்பட்ட ஆவணத்தைச் **சொற்செயலி** மூலம் பதிப்பாய்வு செய்யலாம்.

22. 1. நுண்பேசி ஒரு குரல் உள்ளீடு சாதனமாகச் செயல்படுகிறது.
2. குரல் தரவைப் பெற்று கணிப்பொறிக்கு அனுப்புகிறது.
3. நுண்பேசியுடன், பேச்சினை உணர்ந்து கொள்ளும் மென்பொருளைப் பயன்படுத்திக் கணிப்பொறிக்கு உள்ளிடப்படும் தகவலுக்கான முற்றிலும் புதிய அணுகுமுறையை வழங்க முடியும்.

QB365 Study Material QUESTION BANK 365

23. 1. தொடுதிரை என்பது ஒரு **காட்சி** சாதனம்.
2. இது பயனர் கணிப்பொறியுடன் **ஊடாடுவதற்கு** விரலைப் பயன்படுத்த அனுமதிக்கிறது.
3. ஒரு வரைகலை பயனர் இடைமுகத்தில் (GUI) உதவுவதற்கு. சுட்டி அல்லது விசைப்பலகைக்கு மாற்றாகத் தொடு திரை பயன்படுகிறது.
4. கணிப்பொறி மற்றும் மடிக்கணினி, திரையகம், ஸ்மார்ட் கைபேசிகள், டேப்லட்ஸ் (Tablets), பணப்பதிவேடுகள் (cash registers) மற்றும் தகவல் கணிப்பொறியகம் (information kiosks) போன்ற பல்வேறு வகையான சாதனங்களில் தொடு திரை பயன்படுத்தப்படுகின்றன.
5. சில தொடு திரைகள் தொடு உணர் திறனை உள்ளிடுவதற்குப் பதிலாக ஒரு விரலின் இருப்பை உணர. அகச்சிவப்பு பிம்பங்களின் ஒரு கட்டத்தைப் பயன்படுத்துகின்றன.

24. 1. ஒரு விசை என்பது கையால் சமிக்னை செய்வதற்கான ஒரு சாதனமாகும்.
2. ஒன்று அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட நிலைமாற்றி (switch)-களைக் கொண்டு அழுத்துவதன் மூலம் செயல்படுகிறது.
3. முழு அளவு விசைப்பலகை போல் அல்லாமல் நவீன விசை, (keyer) ஏராளமான நிலைமாற்றிகளைக் கொண்டிருக்கும்.
4. பொதுவாக, இந்த எண்ணிக்கை 4 மற்றும் 50க்கு இடையில் இருக்கும்.
5. விசையில் "எந்தப் பலகையும் இல்லை" ("no board" என்ற கருத்தில்தான் 'விசை' ஒரு 'விசைபலகை'யிலிருந்து மாறுபடுகிறது, ஆனால் விசைகள் ஒரு குழுக்களாக அமைக்கப்பட்டுள்ளன.

25. 1. லேசர் (Laser) அச்சுப்பொறிகள் பெரும்பாலும் படியெடுப்பான் (photo copiers) பயன்படுத்தும் ஒத்த தொழில்நுட்பத்தையே பயன்படுத்துகிறது.
அச்சுப்பொறியின் உள்ளே ஒரு உருளை (drum) முழுவதும் லேசர் கதிர் முன்னும் பின்னுமாக வருடும் போது ஒரு நிலையான மின்சாரம் ஒரு வடிவத்தை உருவாக்குகிறது.
2. வரைகலைப் படங்களைத் திறன்பட உருவாக்குகிறது.
3. லேசர் அச்சுப்பொறியின் முக்கியச் சிறப்பியல்புகளில் ஒன்று அவற்றின் பிழிதிறன் (resolution) என்பது 1200 dpi க்கு கிடைக்கக்கூடிய பிழிதிறன் வரம்பு, ஏறக்குறைய ஒரு நிமிடத்திற்கு 100 பக்கங்களை அச்சிடலாம் (PPM - Page Per Minute).

26. 1. Power On Self Test (Post) என்பது கணிப்பொறியின் **படிக்கமட்டும்** நினைவகத்தில் (ROM) எழுதப்பட்ட நிரலாகும்.
2. கணிப்பொறியைத் தொடங்கும் போது இந்த நிரல் முதலில் இயங்கத் தொடங்கும்.
3. இந்த நிரல் கணிப்பொறியில் இணைக்கப்பட்டுள்ள முதன்மை நினைவகம், விசைப்பலகை, திரையகம் போன்ற அனைத்துப் புறக்கருவிகளும் இயங்கும் நிலையில் உள்ளதா என ஆய்வு செய்யும்.

27. கணிப்பொறியுடன் இணைக்கப்பட்ட அனைத்து புறக்கருவிகளும் சரியான நிலையில் இருப்பதை உறுதி செய்த பிறகு "அடிப்படை உள்ளீட்டு வெளியீட்டு முறைமை" (BIOS - Basic Input Output System) இயக்கப்படும். இந்தச் செயல்முறை தொடங்குதல் (Booting) என அழைக்கப்படுகிறது.
இரண்டு வகையான தொடங்குதல் முறைகள்:
1. தண் தொடக்கம் (Cold booting)
2. உடன் தொடக்கம் (Warm booting)

28.

1. ஒரு கணிப்பொறியை முதன்முதலில் தொடங்குவதைத் தண் தொடக்கம் அல்லது வன் தொடக்கம் (Hard booting) எனலாம்.
2.இந்தத் தொடக்க முறையில், பயனர் மின் இணைப்பைத் தொடங்கும் போது, படிக்க மட்டும் நினைவகத்தில் உள்ள POST நிரல் இயங்கத் தொடங்கும்.

29. 1. இயங்கிக்கொண்டிருக்கும் ஒரு கணிப்பொறியை ஏதேனும் ஒரு சூழலில் அதன் இயக்கத்தை நிறுத்தி மீண்டும் தொடங்குதலை உடன் தொடக்கம் அல்லது மென் தொடக்கம் (Soft booting) எனலாம்.
2.இந்த முறையில், கணிப்பொறி "தண் தொடக்க முறையில்" தொடங்கியது போல் அனைத்துப் புறக்கருவிகளின் இணைப்பை உறுதி செய்து தொடங்குவதில்லை.
3. மேலும், இந்தத் தொடக்க முறையில் தகவல்கள் அழியும் நிலையம். கணிப்பொறியின் இயக்க அமைப்பு பழுதடையும் நிலையும் ஏற்படும்.

30.

தட்டல் வகை	தட்டா வகை
1.சிறுகம்பி, மைநாடா மீது தட்டி ஒரு புள்ளியை அல்லது முழு எழுத்தை ஏற்படுத்தும்.	லேசர் மற்றும் நிலை மின்னோட்டத் தொழில் நுட்பத்தைப் பயன்படுத்துகிறது.
2. இயந்திர அழுத்தத்தைப் பயன்படுத்தி ஒரே சமையத்தில் பல படிகள் எடுக்க முடியும்.	பல படிகள் எடுக்க முடியாது.
3. வேகம் மற்றும் தரத்தில் குறைந்தது.	வேகம் மற்றும் தரத்தில் சிறந்தது.
எ.கா: புள்ளி அச்சுப்பொறி, வரிபுள்ளி அச்சுப்பொறி	எ.கா: லேசர் அச்சுப்பொறி மை பீச்சு அச்சுப்பொறி

31. முதன்மை நினைவகம் மற்றும் இரண்டாம் நிலை நினைவகம் என இருவகை நினைவகங்கள் உள்ளன. தரவு மற்றும் நிரல் கட்டளைகள் நிறைவேற்றத் தயாராக இருக்கும்போது அதனைத் தற்காலிகமாகச் சேமிக்க முதன்மை நினைவகம் பயன்படுகிறது. தரவுகளை நிரந்தரமாகச் சேமித்துவைக்க இரண்டாம் நிலை நினைவகம் பயன்படுகிறது.
முதன்மை நினைவகத்துக்கு மின்சாரம் நிறுத்தப்பட்டவுடன் அதில் சேமிக்கப்பட்டுள்ள அனைத்துத் தகவல்களும் அழிந்துவிடும். முதன்மை நினைவகத்திற்கு எடுத்துக்காட்டு, நேரடி அணுகல் நினைவகம் (RAM - Random Access Memory) ஆகும். இரண்டாம் நிலை நினைவகத்திற்கு மின்சாரம் நிறுத்தப்பட்டாலும் அதில் சேமிக்கப்பட்டுள்ள அனைத்துத் தகவல்களும் அழியாமல் இருக்கும். வன்வட்டு (Hard disk), குறுவட்டு (CD-ROM) மற்றும் டிவிடி ரோம் (DVD ROM) போன்றவை இரண்டாம் நிலை நினைவகத்திற்கு எடுத்துக்காட்டுகள் ஆகும்.

32. கணிப்பொறி என்பது வன்பொருள் மற்றும் மென்பொருளின் கலவையாகும். கணிப்பொறியில் உள்ள பொருள்களான மதர்போர்ட் (motherboard), நினைவகம் (memory), திரையகம் (monitor) மற்றும் விசைப்பலகை போன்றவை வன்பொருள் ஆகும். மென்பொருள் என்பது கணிப்பொறிக்கு வழங்கப்படும் கட்டளை அல்லது கட்டளைகளின் தொகுப்பு ஆகும். ஒரு கணிப்பொறியின் இயக்கத்திற்கு வன்பொருள் மற்றும் மென்பொருள் ஆகிய இரண்டும் துணைபுரிகிறது.

33. (i) கைரேகை வருடி என்பது கைரேகையை உணர்ந்து கணிப்பொறிக்குப் பாதுகாப்பு வழங்கிடும் ஒரு கருவி, அதன் செயல்திறன், கைரேகை உயிரளவையியல் (biometric) தொழில்நுட்பத்தின் அடிப்படையில் இயங்கும் தன்மை கொண்டது.
(ii) நினைவில் வைத்துக்கொள்ள முடியாத, கடினமான மற்றும் மோசடிக்கு வழிவகுக்கக் கூடிய கடவுச்சொல்லுக்கு பதிலாக மிகவும் பாதுகாப்பானது மற்றும் வசதியானது கைரேகை படிப்பான் (Fingerprint Reader)/வருடி (Scanner) ஆகும்.

34. விழித்திரை வருடி என்பது ஒரு உயிரளவையியல் (biometric) நுட்பத்தில் செயல்படும் கருவி ஆகும். இது ஒரு நபரின் விழித்திரை இரத்த நாளங்களின் தனிப்பட்ட வடிவங்களைப் பயன்படுத்துகிறது.

35. (i) நுண்பேசி ஒரு குரல் உள்ளீடு சாதனமாகச் செயல்படுகிறது. இது குரல் தரவைப் பெற்று கணிப்பொறிக்கு அனுப்புகிறது.
(ii) நுண்பேசியுடன், பேச்சினை உணர்ந்துகொள்ளும் மென்பொருளைப் பயன்படுத்திக் கணிப்பொறிக்கு உள்ளிடப்படும் தகவலுக்கான முற்றிலும் புதிய அணுகுமுறையை வழங்க முடியும்.

36. தொடுதிரை என்பது ஒரு காட்சி சாதனம், இது பயனர் கணிப்பொறியுடன் ஊடாடுவதற்கு விரலைப் பயன்படுத்த அனுமதிக்கிறது. ஒரு வரைகலை பயனர் இடைமுகத்தில் (GUI) உலவுவதற்கு, சுட்டி அல்லது விசைப்பலகைக்கு மாற்றாகத் தொடு திரை பயன்படுகிறது. கணிப்பொறி மற்றும் மடிக்கணினி, திரையகம், ஸ்மார்ட் கைபேசிகள், டேப்லட்ஸ் (tablets), பணப்பதிவேடுகள் (cash registers) மற்றும் தகவல் கணிப்பொறியகம் (information kiosks) போன்ற பல்வேறு வகையான சாதனங்களில் தொடு திரை பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

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

38.

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

39. மையச்செயலகத்தின் மூன்று பகுதிகள் உள்ளன. அவை
1. கட்டுப்பாட்டகம் (CU-Control Unit).
2. கணித ஏரணச் செயலகம் (AlU - Arithmetic and Logic Unit)
3. நினைவகம் (MU - Memory Unit) ஆகும்.

40. 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.

41. 1. மையச்செயலகம், நினைவகம் \மற்றும் உள்ளீடு/வெளியீடு சாதனங்களுக்கு இடையே பரிமாறப்படும் தரவைக் கட்டுப்பாட்டகம் கட்டுப்படுத்துகிறது.
2. மேலும் ஒரு கணிப்பொறியின் முழுச் செயல்பாடுகளையும் கட்டுப்படுத்துகிறது.

42.

கட்டளைகள் நிறைவேற்றத் தயாராக இருக்கும்போது தரவு மற்றும் நிரல்களைத் தற்காலிகமாகச் சேமிக்க முதன்மை நினைவகம் பயன்படுகிறது. தரவுகளை நிரந்தரமாகச் சேமித்துவைக்க இரண்டாம் நிலை நினைவகம் பயன்படுகிறது.

43.

உள்ளீட்டகம்	வெளியீட்டகம்
உள்ளீட்டகம் அனைத்து வகையான தரவுகளையும் கணிப்பொறிக்குள் உள்ளிடப் பயன்படுகிறது. உள்ளிடப்பட்ட தரவுகள் செயலாக்கத்திற்காக நினைவகத்தில் சேமிக்கப்படுகின்றன. எடுத்துக்காட்டு விசைப்பலகை, சுட்டி போன்றவை.	பயனர்கள் புரிந்து கொள்ளக்கூடிய வகையில் தகவலைத் தெரிவிக்கும் எந்தவொரு வன்பொருளும் வெளியீட்டகம் எனப்படும். எடுத்துக்காட்டு: திரையகம், அச்சுப்பொறி போன்றவை

44.

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)

45. 1. 1837ம் ஆண்டு "அனலடிக்கல் இன்ஜின்" என்ற கருவியை வடிவமைத்த **சார்லஸ் பாபேஜ்,** "கணிப்பொறியின் தந்தை" என அழைக்கப்படுகிறார்.
2. "அனலடிக்கல் இன்ஜின்" கணித ஏரணச் செயலகத்தையும், உள்ளிணைந்த நினைவகத்தையும் உள்ளடக்கியது.
3. இவரின் இந்த "அனலடிக்கல் இன்ஜின்" முதல் பொதுப்பயன் கணிப்பொறிகளை வடிவமைக்க அடிப்படையாக அமைந்ததால் அவர் அவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறார்.

46. 1. அளவில் பெரியது.
2. அதிக அளவு மின்சாரத்தை எடுத்துக் கொண்டது.
3. அதிக வெப்பம் காரணமாகச் செயலிழக்கும்.
4. இயந்திர மொழி பயன்படுத்தப்பட்டது.

QB™ 365 Study Material
QUESTION BANK 365

47. 1. முதல் தலைமுறையுடன் ஒப்பிடும்போது அளவில் சிறியது, குறைந்த மின்சாரத்தை எடுத்துக்கொண்டது.
2. குறைந்த வெப்பத்தை உருவாக்கியது.
3. துளையிட்ட அட்டை, உள்ளீட்டுக்கு பயன்படுத்தப்பட்டது.
4. முதல் இயக்க அமைப்பான தொகுப்பு செயலாக்க அமைப்பு உருவாக்கப்பட்டது.
5. இயந்திர மொழி மற்றும் அசெம்பளி மொழி பயன்படுத்தப்பட்டது.

48. 1. கணிப்பொறிகள் அளவில் சிறியது, விரைவான செயல்பாடு மற்றும் அதிக நம்பகத் தன்மையுடையது.
2. குறைந்த மின்சாரத்தை எடுத்துக்கொண்டது.
3. உயர் நிலை மொழி பயன்படுத்தப்பட்டது.

49. 1. **சிறியது** மற்றும் **வேகமானது**.
2. IBM மற்றும் APPLE போன்ற நுண் கணிப்பொறிகள் உருவாக்கப்பட்டன.
3. **கையடக்கக்** கணிப்பொறிகள் அறிமுகமாயின.

50. 1. இணைச் செயலாக்கம்.
2. மீ-கடத்தி.
3. கணிப்பொறியின் அளவு கணிசமாகக் குறைக்கப்பட்டது.
4.நிழற்படங்கள் மற்றும் வரைபடங்களைப் புரிந்து கொள்ளும் திறன்.
5. செயற்கை நுண்ணறிவு மற்றும் நிபுணர் அமைப்பு அறிமுகம்.
6. தீர்மானித்தல் மற்றும் தருக்க முறையில் அதிகச் சிக்கலான பிரச்சனைகளுக்குத் தீர்வுகாணுதல்.

51. 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.

52.

1. முதல் தலைமுறை	ENIAC, EDVAC, UNIVACI
2. இரண்டாம் தலைமுறை	IBM 1401, IBM 1620, UNIVAC 1108
3. மூன்றாம் தலைமுறை	IMB 360 series, Honey well 6000 series.

53. தரவுகளை, தகவல்களாக மாற்றம் செய்யும் செயல்முறை "தரவுச் செயலாக்கம்" என்று அழைக்கப்படுகிறது.



54.

1.கணிப்பொறி என்பது **வன்பொருள் மற்றும் மென்பொருளின்** கலவையாகும்.
2. வன்பொருள் என்பது கணிப்பொறியில் உள்ள பருபொருள்களான மதர்போர்ட் (motherboard), நினைவகம் (memory), திரையகம் (monitor) மற்றும் விசைப்பலகை.
3. **மென்பொருள்**என்பது கணிப்பொறிக்கு வழங்கப்படும் **கட்டளை** அல்லது **கட்டளைகளின் தொகுப்பு** ஆகும்.

55. இன்றைக்கு நாம் பயன்படுத்தும் கணிப்பொறியின் சுட்டியை, **டக்ளஸ் எங்கெல் பர்ட்** (Douglas Engelbart) என்பவர் **பில் இங்கிலிஸ்** (Bill English) என்பவரின் உதவியுடன் 1960 இல் கண்டுபிடித்தார். பின்னர் 1970 ஆம் ஆண்டு நவம்பர் 17 ஆம் தேதி அன்று அதற்குக் காப்புரிமம் வழங்கப்பட்டது.

56. 1. சுட்டி என்பது திரையில் இடசுட்டியின் (Cursor) இயக்கத்தைக் கட்டுப்படுத்தும் ஒரு சுட்டுச் சாதனமாகும்.
2. கணிப்பொறியில் உள்ள பணிக் குறிகள் (icons), பட்டிகள்(menus), கட்டளை பொத்தான்கள் (command buttons) போன்றவற்றைத் தேர்ந்தெடுத்துச் செயல்படுத்துவதற்கு பயன்படுகிறது.

57. 1. இயந்திரவியல் (Mechanical) சுட்டி,
2. ஒளியியல் சுட்டி (Optical Mouse),
3. லேசர் (Laser) சுட்டி,
4. ஏர் சுட்டி (Air Mouse),
5. 3D சுட்டி,
6. தொடுப்புலன் சுட்டி(Tactile)
7. ஏர்கொனொமிஸ் சுட்டி(Ergonomic Mouse),
8. கேமிங் சுட்டி (Gaming Mouse),

58. 1. கிளிக்
2. இரட்டை கிளிக்
3. வலது கிளிக்
4. இழத்து விடுதல்
5. நகர்த்தல்

59. 1. **வருடி:** கணிப்பொறி நினைவகத்தில் நேரடியாகத் தகவலை உள்ளிட வருடிகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.
2. இந்தக் கருவி ஒரு "உலர் மின்நகல் இயந்திரம்" (Xerox machine) போல் செயல்படுகிறது.
3. எழுதப்பட்ட அல்லது அச்சிடப்பட்ட புகைப்படங்களை உள்ளடக்கிய எந்தவொரு தகவலையும் வருடிக் கணிப்பொறிக்கு இலக்கமுறைத் தகவலாக மாற்றியமைக்கிறது.

60. டிராக் சுட்டியின் தலைகீழ் வடிவமைப்பைப் போன்றது, பயனர் பந்தை நகர்த்தும் போது, கருவி நகராமல் இருக்கும் திரையில் இயக்கங்களைச் செயல்படுத்துவதற்குப் பயனர் பல்வேறு திசைகளில் பந்தைச் சுழற்றுவார்.

61. 1. விழித்திரை வருடி என்பது ஒரு உயிரளவையியல் (biometric) நுட்பத்தில் செயல்படும் கருவி ஆகும்.
2. இது ஒரு நபரின் விழித்திரை இரத்த நாளங்களின் தனிப்பட்ட வடிவங்களைப் பயன்படுத்துகிறது.

62. 1. பட்டை குறியீட்டு படிப்பான், பட்டைக் குறியீட்டைப் படித்து அவற்றை மின் துடிப்புகளாக மாற்றி கணிப்பொறிச் செயலகத்திற்கு அனுப்பும் ஒரு கருவியாகும்.
2. கணிப்பொறியில் தகவலை விரைவாகவும் பிழையின்றிப் பதிவு செய்யவும் பயன்படுகிறது.

63. 1. கியூ.ஆர் (Q.R. - Quick Response) குறியீடானது, இரு பரிமாண பட்டைக் குறியீடாகும்.
2. ஒரு கேமரா மூலம் படிக்கப்பட்டுப் படத்தை உணர்த்துகிறது.

64. 1. Hollerith அட்டைகள் என அழைக்கப்படும் திளையிட்ட அட்டைகள் காகித அட்டைகள் ஆகும்.
2. பல துளையிடப்பட்ட அல்லது சிறு துளையிட்ட அட்டைகளில் தரவைக் குறிக்கக் கை அல்லது இயந்திரம் பயன்படுத்தப்பட்டது

65. 1. இயந்திர மொழி என்பது இருநிலை இலக்கங்கள் அல்லது பிட்டுகளின் தொகுப்பாகும்.
2. அது கணிப்பொறி படிக்க மற்றும் விளங்கிக் கொள்ளப் பயன்படுகிறது.

66. 1. ஒருங்கிணைந்த சுற்று (IC) என்பது பல சுற்றுகள், பாதைகள், திரி தடையகங்கள் மற்றும் பிற மின்னணு கூறுகளை உள்ளடக்கிய ஒரு தொகுப்பு ஆகும்.
2. ஒரு குறிப்பிட்ட செயல்பாடு அல்லது தொடர்ச்சியான செயல்பாடுகளைச் செய்ய ஒருங்கிணைந்து வேலை செய்கிறது.

67. 1. உயர்-நிலை மொழி (High Level Language) என்பது ஒரு கணிப்பொறி நிரலாக்க மொழியாகும்.
2. இது கணிப்பொறியால் வரையறுக்கப்படாதது.
3. எளிதில் புரிந்து கொள்ளக்கூடிய ஒரு குறிப்பிட்ட வேலைக்காக வடிவமைக்கப்பட்டது.
எ.கா: BASIC, C, C++, JAVA

68. 1. இயற்கை மொழி செயலாக்கம் (NLP-Natural Language Processing) என்பது செயற்கை நுண்ணறிவியலில் பயன்படுத்தப்படும் ஒரு முறையாகும்.
2. மனித மொழியிலிருந்து பொருளைப் பெறுவதற்குப் பயன்படுகிறது.

69. 1. 1921ஆம் நாடகமான ஆர்யூஆர்[ரோசம்ஸ்யுனிவர்சல் ரோபோஸ்] RUR (Rossum's Universal Robots) இல் கரேல் கபீக் (Karel Capek) என்பவரால் "ரோபோட்" என பெயர் சூட்டப்பட்டது.
2. கைவழியாக அல்லது அதன் சுற்றுச் சூழலில் இருந்து பெறப்பட்ட உள்ளீடுகளுக்குப் பதிலளிப்பதற்காக வடிவமைக்கப்பட்ட கணிப்பொறி இயந்திரத்தை விவரிக்க பயன்படுகிறது.

70. நானோ தொழில்நுட்பம் என்பது இயந்திரங்களை உருவாக்க அல்லது 100 நானோமீட்டர் அல்லது அதற்கும் குறைவான ஓர் அணு அல்லது ஒரு மூலக்கூறில் வேலை செயய உதவும் பொறியியல், விஞ்ஞானம் மற்றும் தொழில்நுட்பம் ஆகும்.

71. உயிரியல் அமைப்புகள் மற்றும் உயிரியல் தொழில்நுட்பங்கள் வடிவமைப்பு மற்றும் பகுப்பாய்வு பொறியியல் கொள்கைகள் பொருந்தும் ஒரு முறையான தொகுதி ஆகும்.

72. Boot Strap Loader என்ற நிரல், "இயக்க அமைப்பு" மென்பொருளை வன்வட்டிலிருந்து, முதன்மை நினைவகத்திற்கு அனுப்புகின்றது.

73. **உள்ளீட்டுக் கருவிகள்:**
1. Joystick - இயக்குபிடி, Digitizer - இலக்கமாக்கி
2. காந்த மை எழுத்து உணர்தல் (MICR - Magnetic Ink Character Recognition)
வெளியீட்டுக் கருவிகள்:
1. Headphones, Speech - generating device.
2. Braille Reader or Braille display.

74. 1. இலக்க (digital) வடிவில் நேரடியாகப் படங்களை எடுக்கிறது.
2. இது சிசிடி (மின்னேற்றப்பட்ட இணை சாதனம்) - CCD (Charged Coupled Device) எனும் மின்னணு சில்லு (Electronic chip) - வை பயன்படுத்துகிறது.
3. ஒளி வில்லை (lens) மூலம் வெளிச்சம் சில்லுவின் மீது விழும்போது ஒளிக்கதிர்கள் இலக்கமுறைக்கு மாற்றப்படுகிறது.

75. 1. வரைவி என்பது ஒரு **வெளியீட்டுச் சாதனம்** ஆகும்.
2. தாள்களில் **வரைகலை வெளியீட்டை** அச்சிடப் பயன்படுகிறது.
3. படங்களை வரைய **ஒற்றை நிறம்** அல்லது **பல வண்ணம்** கொண்ட பேனாக்களைப் பயன்படுத்துகிறது.

76. தாள்களில் தகவல்களை அச்சிடப் பயன்படும் வெளியீட்டுக் கருவிகள் அச்சுப்பொறிகள் ஆகும். அச்சுப்பொறிகள் இரண்டு முக்கியப் பிரிவுகளாகப் பிரிக்கப்படுகிறது.
2. தட்டல் அச்சுப்பொறிகள் (Impact Printers)
3. தட்டா அச்சுப்பொறிகள் (Non Impact Printers)

77. 1. தட்டா வகை அச்சுப்பொறிகள் அச்சிடுவதற்கு தட்டும் (Striking) பாகங்களைப் பயன்படுத்துவதில்லை.
2. லேசர் மற்றும் நிலைமின்னோட்ட தொழில்நுட்பத்தைப் பயன்படுத்துகிறது.
3. இந்த அச்சுப்பொறிகள் தட்டல் அச்சுப்பொறிகளை விட வேகம் மற்றும் தரத்தில் சிறந்தது.
4. எ.கா: மைப்பீச்சு (Inkjet), அச்சுப்பொறி மற்றும் லேசர் (Laser) அச்சுப்பொறி.

78. 1. குரல் ஒலியை (audio) வெளியீடுகிறது.
2. பேச்சு இணைப்பாக்கம் மென்பொருளை ஒலிபெருக்கியுடன் பயன்படுத்திக் கணிப்பொறி குரல் வெளியீட்டை வழங்க முடியும்.
3. விமான நிலையங்கள், பள்ளிகள், வங்கிகள், இரயில் நிலையங்கள் போன்ற பல இடங்களில் பொதுவானதாக உள்ளது.

79. ஒரு கணிப்பொறியை இயக்கும் அடிப்படை மென்பொருள் "இயக்க அமைப்பு" (OS - Operating System) ஆகும்.

80. VLSI -Very Large Scale Integrated Circuit
ULSI - Ultra Large Scale Integration

81. வருடி ஒரு "உலர் மின்நகல் இயந்திரம்" (xerox machine) போல் செயல்படுகிறது. எழுதப்பட்ட அல்லது அச்சிடப்பட்ட புகைப்படங்களை உள்ளடக்கிய எந்தவொரு தகவலையும் வருடிக் கணிப்பொறிக்கு இலக்கமுறை தகவலாக மாற்றியமைக்கிறது.

82. **இலக்கவகை கேமரா (Digital Camera) :** இந்தச் சாதனம் இலக்க (digital) வடிவில் நேரடியாகப் படங்களை எடுக்கிறது. இது சிசிடி CCD (Charged Coupled Device) (மின்னேற்றப்பட்ட இணை சாதனம்) எனும் மின்னணு சில்லு (Electronic chip) -ஐ பயன்படுத்துகிறது. ஒளிவில்லை (lens) மூலம் வெளிச்சம் சில்லுவின் மீது விழும்போது ஒளிக்கதிர்கள் இலக்க முறைக்கு மாற்றப்படுகிறது.

83. (i) CRT - கத்தோட் ரே டியூப்
(ii) LCD - லிக்விட் கிரிஸ்டல் டிஸ்பிளே
(iii) LED - லைட் எமிட்டிங் டையோட்கள்

84. திரையகம் தகவலை விஜிஏ (ஒளிஉரு வரைபட வரிசை) VGA (Video Graphics Array) மூலம் திரையில் காட்டுகிறது. விசைப்பலகை திரையகத்துடன் தொடர்பு கொள்ள ஒளிஉரு வரைபட அட்டை (Video Graphic Card) உதவுகிறது. இது கணிப்பொறி மற்றும் திரையகத்தின் இடையே இடைமுகமாக செயல்படுகிறது.

85. (i) தட்டல் அச்சுப்பொறிகள் (Impact Printers)
(ii) தட்டா அச்சுப்பொறிகள் (Non-Impact Printers).

86. இந்த வகை அச்சுப்பொறிகள் அச்சிடுவதற்கு தட்டும் (striking) பாகங்களைப் பயன்படுத்துவதில்லை இது லேசர் மற்றும் நிலைமின்னோட்ட (electrostatic) தொழில்நுட்பத்தைப் பயன்படுத்துகிறது. இந்த அச்சுப்பொறிகள் - தட்டல் அச்சுப்பொறிகளைவிட வேகம் மற்றும் தரத்தில் சிறந்தது. மைப்பீச்சு (Inkjet) அச்சுப்பொறி மற்றும் லேசர் (Laser) அச்சுப்பொறி ஆகியவை தட்டா வகைக்கு எடுத்துக்காட்டுகள் ஆகும்.

87. ஒரு கீயர் என்பது கையால் சமிக்ஞை செய்வதற்கான ஒரு சாதனமாகும். இது ஒன்று அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட நிலைமாற்றி (switch)-களை கொண்டு அழுத்துவதன் மூலம் செயல்படுகிறது. முழுஅளவு விசைப்பலகை போல் அல்லாமல், நவீன விசை ஏராளமான நிலைமாற்றிகளை கொண்டிருக்கும். பொதுவாக, இந்த எண்ணிக்கை 4 மற்றும் 50க்கு இடையில் இருக்கும். விசையில் எந்தப் பலகையும் இல்லை (no board) என்ற கருத்தில் தான் கீயர் ஒரு விசைப்பலகையிலிருந்து மாறுபடுகிறது. ஆனால் விசைகள் ஒரு குழுக்களாக அமைக்கப்பட்டுள்ளது.

88. "அனலிட்டிக்கல் இன்ஜின்" கணித ஏரணச் செயலகத்தையும், அடிப்படை கட்டுப்பாட்டு அமைவுகளையும், உள்ளிணைந்த நினைவகத்தையும் உள்ளடக்கியது. இவரின் இந்த "அனலிட்டிக்கல் இன்ஜின்", முதல் பொதுப்பயன் கணிப்பொறிகளை வடிவமைக்க அடிப்படையாக அமைந்தது.

89. சுட்டி, ஒளிப்பேனா.

90. ஒளிப் பேனா என்பது ஒரு பேனா போன்ற வடிவம் கொண்ட சுட்டிக்காட்டும் கருவி, ஒளிப் பேனாக்கள் திரையில் நேரடியாக வரையும் தன்மை கொண்டவை, ஆனால் இது பயன்படுத்தக் கடினமானது மேலும் துல்லியமாக வரைவதற்குத் துணைபுரிவதில்லை.

91. திரையகத்தில் படங்கள் பிக்செல்ஸ் (PIXELS) எனப்படும் படக் கூறுகளுடன் உருவாக்கப்படுகின்றன.

92. BIOS - Basic Input Output System
POST - Power on Self Test

93. நிரல் கணிப்பொறியில் இணைக்கப்பட்டுள்ள அனைத்துப் புறக்கருவிகளும் (முதன்மை நினைவகம், விசைப்பலகை, திரையகம் போன்ற), இயங்கும் நிலையில் உள்ளதா என ஆய்வு செய்யும்.

94. வெற்றிடக் குழல்கள் எலெக்ட்ரான் ஓட்டத்தைக் கட்டுப்படுத்த மின்சுற்றுகளைக் கொண்டுள்ளன, ஆரம்பகாலக் கணிப்பொறிகளில் ஒரு நிலைமாற்றி அல்லது ஒரு பெருக்கியாகப் பயன்படுத்தப்பட்டன.

95. திரிதடையகம் ("பரிமாற்ற எதிர்ப்பாற்றல்") அரை கடத்திகளால் உருவாக்கப்படுகிறது. இது மின்னழுத்த அளவைக் கட்டுப்படுத்த ஒரு மின்னணு சமிக்ஞையின் பெருக்கம் பண்பேற்றம் அல்லது நிலைமாற்றி ஆகியவற்றிற்காகப் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

96. (Hollerith) அட்டைகள் என அழைக்கப்படும் துளையிட்ட அட்டைகள் காகித அட்டைகள் ஆகும். பல துளையிடப்பட்ட அல்லது சிறு துளையிட்ட அட்டைகளில் தரவைக் குறிக்கக் கை அல்லது இயந்திரம் பயன்படுத்தப்பட்டது.

97. ஐசி பல சுற்றுகள், பாதைகள், திரிதடையகங்கள் மற்றும் பிற மின்னணு கூறுகளை உள்ளடக்கிய ஒரு தொகுப்பு ஆகும், இது ஒரு குறிப்பிட்ட செயல்பாடு அல்லது தொடர்ச்சியான செயல்பாடுகளைச் செய்ய, ஒருங்கிணைந்து வேலை செய்கிறது.

98. உயர்-நிலை மொழி (High-Level Language) என்பது ஒரு கணிப்பொறி நிரலாக்க மொழியாகும், இது கணிப்பொறியால் வரையறுக்கப்படாதது, எளிதில் புரிந்து கொள்ளக்கூடிய ஒரு குறிப்பிட்ட வேலைக்காக வடிவமைக்கப்பட்டது.

99. நுண்கணிப்பொறி ஒரு நிலையான தனிநபர் கணிப்பொறியை விவரிக்கப் பயன்படுகிறது.

QB™ QUESTION BANK 365 Study Material

100. இயற்கை மொழி செயலாக்கம் (NLP - Natural Language Processing) என்பது செயற்கை நுண்ணறிவியலில் பயன்படுத்தப்படும் ஒரு முறையாகும். இது மனித மொழியிலிருந்து பொருளைப் பெறுவதற்குப் பயன்படுகிறது.
101. (a) வெற்றிடக்குழல்
102. (c) RAM
103. (c) திரையகம்
104. (b) சுட்டி
105. (b) வரைவி
106. (a) தொடுதிரை
107. (a) உடன் தொடக்கம்
108. (c) Power on Self Test
109. (c) மூன்றாம்
110. (b) RAM
111. (c) அபாகஸ்
112. (a) 1837
113. (b) 1940-1956
114. (d) IBM1401
115. (b) 1956-1964
116. (d) UNIVAC
117. (c) 1964-1971
118. (c) ஒருங்கிணைந்த சுற்றுகள்
119. (d) Honeywell6000 Series
120. (b) 1971-1980
121. (c) நுண்செயலி
122. (d) நான்காம்
123. (a) நான்காம்
124. (b) செயற்கை நுண்ணறிவு
125. (a) ஆறாம்
126. (d) ஆறாம்
127. (c) ஆறாம்
128. (b) கிளிப்பேரி
129. (c) ஆறாம்
130. (d) WAN
131. (d) செயற்கை நுண்ணறிவு
132. (b) கணிப்பொறி
133. (b) $I \rightarrow P \rightarrow O$
134. (c) நினைவகம்
135. (a) மையச்செயலகம்
136. (d) அ மற்றும் ஆ
137. (c) வருடி
138. (a) CPU
139. (a) தருக்கம்
140. (c) 2
141. (b) 3
142. (d) RAM
143. (a) விசைப்பலகை
144. (a) 1968
145. (a) Douglas Engelbart
146. (d) வருடி
147. (b) கைரேகை வருடி
148. (d) டிராக் பந்து
149. (d) ஒளிவழி எழுத்து படிப்பான்
150. (d) இலக்க வகை கேமரா
151. (a) இலக்கவகை கேமரா
152. (c) தொடு திரை
153. (b) கியர்
154. (d) PIXELS
155. (c) VGA
156. (b) 2
157. (d) 1973

QB 365 Study Material
QUESTION BANK 365

158. (b) மைப்பீச்சு அச்சுப்பொறி
159. (a) John Vincent Atanasoff
160. (c) ENIAC
161. (a) Atanasoff Berry Computer
162. (b) தரவு செயலாக்கம்
163. (c) செயலாக்கம்
164. (d) நிரல்
165. (c) கட்டளைகள்
166. (b) மையச் செயலகம்
167. (a) நினைவகம்
168. (d) நேரடி அணுகல் நினைவகம்
169. (a) 3
170. (a) 3
171. (d) இது எல்லாம்
172. (d) சுட்டி
173. (b) ஒளியியல்
174. (c) லேசர்
175. (c) Bill English
176. (b) வருடி
177. (d) ஒளிப் பேனா
178. (b) பட்டைக் குறியீடு
179. (d) இலக்கவகை கேமரா
180. (b) தொடுதிரை
181. (a) விசைப்பலகை
182. (c) வரைவி
183. (c) புள்ளி அச்சுப்பொறி
184. (a) CPS
185. (d) வரிப்புள்ளி
186. (c) பல்லூடகப் படவிழ்த்தி
187. (a) POST
188. (a) BIOS
189. (a) 2
190. (d) வன் பொருள்
191. (d) அபாகஸ்
192. (b) டிரான்சிஸ்டர்
193. (b) 1980 இன்றுவரை
194. (c) ஐந்தாம்
195. (b) Natural Language Processing
196. (c) Artificial Neural Networks
197. (d) வன்பொருள்
198. (a) மென்பொருள்
199. (a) Universal Serial Bus
200. (c) 1968
201. (b) 3
202. (a) Cathode Ray Tube
203. (c) Liquid Crystal Display
204. (d) 1973
205. (c) Video Graphics Array
206. (c) Light Emitting Diodes
207. (c) Central Processing Unit
208. (a) Arithmetic Logical Unit
209. (b) Charged Coupled Device
210. (d) Graphical User Interface
211. (a) Character Per Second
212. (c) Very Large Scale Integrated Circuits
213. (b) (ii) மற்றும் (iii)
214. (d) (i),(iii) மற்றும் (v)
215. (d) இவை அனைத்தும்

QB 365 Study Material
QUESTION BANK 365