யா / உடுப்பிட்டி மகளிர் கல்லூரி
அலகுப் பரீட்சை

01. பின்வரும் அட்டவணையினைக் கருதுக. அதிலுள்ளவற்றினைப் பொருத்தமானவிதத்தில் இணைக்க.

	பணிசெய் முறைமையின் வகை		விளக்கம்
(i)	உட்பொதி பணிசெய் முறைமை	A	ஒரு பல்பணி செய்பணி முறைமையாகும் அது நிகழ்நேர பிரயோகங்களை நிறைவேற்றுவதனை நோக்காகக் கொண்டுள்ளது
(ii)	நிகழ்நேர பணிசெய் முறைமை	B	ஒரே நேரத்தில் பல் பயனர்களுக்கிடையே ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட செய்நிரல்களை நிறைவேற்ற அனுமதிக்கின்றது
(iii)	தனிப்பயனர்-தனிப்பணி பணிசெய் முறைமை	C	PDA பொன்ற சிறியளவிலான சாதனங்களுக்காகவும், வரையறுக்கப்பட்ட வளங்களுடன் இயங்குவதற்கும் வடிவமைக்கப்பட்டது
(iv)	பல்பயனர்-பல்பணி பணிசெய் முறைமை	D	ஒரே நேரத்தில் ஒரு பயனர் மற்றும் ஒரு செய்நிரலை மாத்திரம் நிறைவேற்ற அனுமதிக்கின்றது

02. பணிச் செயல் முறைமை மூலம் கோப்பு முகாமை நிறைவேற்றும் பணிகள் யாவை ?

....

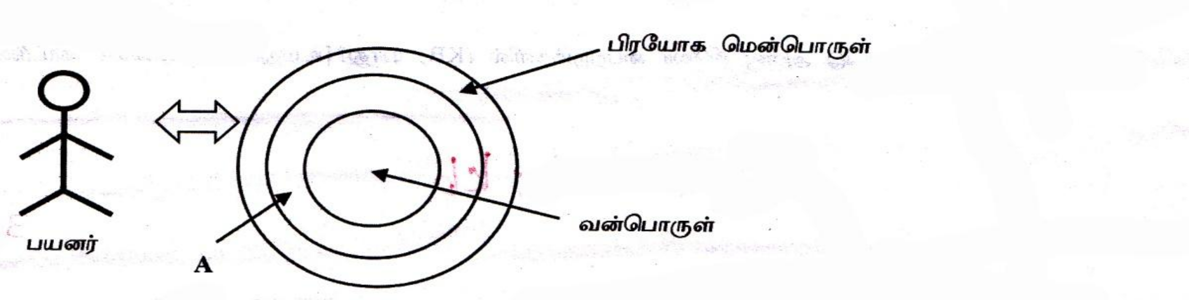
....

....

....

....

03. கணினி முறைமை பற்றிய மாதிரி (abstract view) வரிப்படம் கீழே காட்டப்படுகின்றது.



A யின் தொழிற்பாடுகள் யாவை ? ....

....

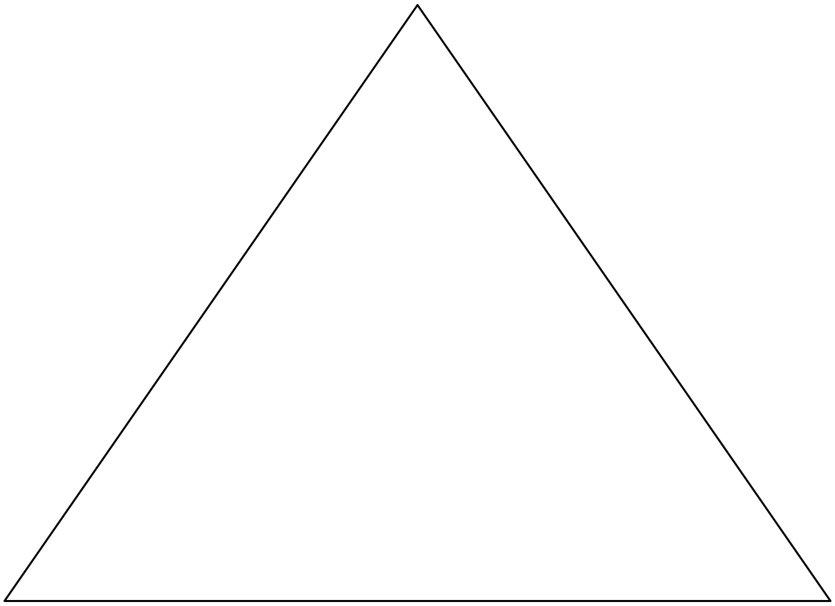
....

04. பணிச் செயல் முறைமை ஒன்றில் இடமாற்றம் (**swapping)** ஏன் அவசியம் என்பதை சுருக்கமாக தருக ? ....

....

....

05. நினைவகப் படிநிலையை அடர்த்தி, கொள்ளளவு, கிரயம், வேகம் என்பவற்றுக்கு ஏற்ப வகைப்படுத்தி வரைக.



1. மாய நினைவக முறையில் பக்க அட்டவணையின் (Page Table) வகிபாகம்
    1. நினைவகத்திற்கான ஓர் இடம்
    2. பௌதீக முகவரிக்கான இன்னொரு பெயராகும்.
    3. மாய முகவரிக்கான இன்னொரு பெயராகும்.
    4. **மாயமுகவரி மற்றும் பௌதீக முகவரிகளுக்கிடையிலான படமிடலைச் சேமிப்பதற்குப் பயன்படல்.**
    5. கணினி முறைமையில் மென்பொருளினைச் சேமிப்பதற்குப் பயன்படல்

2. பணிசெய்முறைமை ஒன்றில் ………… என்பது செய்நிரலினால் மீண்டும் பயன்படுத்த தேவையில்லாத முறைவழிகளினால் வைத்திருந்த நினைவகத்தினை மீளப் பெறுகின்ற செயற்பாடாகும்.
    1. இடமாற்றுதல் (swapping) 2. முறைவழி
    2. **குப்பை சேகரிப்பு (Garbage collection)**
    3. சந்தர்ப்ப ஆளிமுறைமை (Context switching)
    4. செய்நிரல்

3. பணிசெய்முறைமையானது ………………. என்பதைச் செயற்படுத்தி ஓட்ட முறைவழியின் (Running process) நிறைவேற்றகையினை நிறுத்தி, முன்னரே தயார் நிலையிலுள்ள முறைவழியினை (Ready process) நிறைவேற்ற ஆரம்பிக்கின்றது.
    1. முறைவழியாக்கம்
    2. அட்டவணைப்படுத்தல் (Scheduling)
    3. **சந்தர்ப்ப ஆளிமுறைமை (Context switching)**
    4. வடிவமாக்கல்
    5. கேள்வி பக்கமாக்கல்

4. கணினி ஒன்று 18 பிற்றுக்கள் கொண்ட மாயநினைவக முகவரி வெளியினைக் **(Virtual address space**) கொண்டுள்ளது. அதில் ஆறு பிற்றுக்கள் பக்க முகவரியாகப் **(Page address)** பயன்படுத்தப்படுகின்றன. வரையறுக்கப்பட்ட பக்கங்களின் மொத்த எண்ணிக்கை
    1. 32 2. 6 3. 64 4. 1024 5. 4096
5. கணினி முறைமை ஒன்றின் நினைவகம் பைற்று முகவரியிடத்தக்கது. அதன் முகவரி பஸ்ஸின் ஆகக் குறைந்த அகலம் 32 பிற்றுக்களாகும். நினைவக முகவரி வெளியின் சாத்தியமான வீச்சு யாது
    1. 1 – 32 2. 0 – 31 3. $0 - 2^{32-1}$ 4. $0 - 2^{32}$ 5. 0 - 32
6. பணிச்செயல் முறைமையில் ………………. என்பது முறைவழி ஒன்றின் பௌதீக நினைவக வெளியினை தொடர்ச்சியற்றதாக இருப்பதற்கு அனுமதிக்கின்றது.
    1. **பக்கவாக்கல் (Paging)** 2. இடமாற்றதல் (swapping)
    2. சந்தர்ப்ப ஆளி 4. செய்நிரல் 5. முறைவழி

7 ……………….. பணிசெயல் முறைமை சிறியளவிலான சாதனங்களை குறைந்த நினைவகத்துடன் இயங்குவதற்கென வடிவமைக்கப்பட்டது. அது எது
    a. தனிப்பயனர் தனிப்பணி c. பல்பணி **d. உட்பொதி** (embedded)
    b. நிகழ்நேர e. பல்புரியாக்கம்

8 கீழ் காணப்படும் கணினி இயக்க முறைமையின் வகையில் பறப்பு பாதுகாப்பு முறைமைக்கு (Aircraft Defense System) பொருத்தமானது
    a. Single user – single tasking (தனிப்பயனர் - தனிச்செய்பணி)
    b. Single user – multi tasking (தனிப்பயனர் - பல்செய்பணி)
    c. Multi threading (பல்கோத்தல்)
    d. **Real time** (நிகழ்நேரம்)
    e. Multi user – multi tasking (பல்பயனர் - பல்செய்பணி)

9 CPU னுள்ளே இடப்படும் (**Fetched**) அறிவுறுத்தல்களைக் குறிவழியாக்கம் (**Decode)** கூற்றுக்கு வழங்கும் பெயர்
    1. முதல் நினைவகம் (Primary memory) 2. பதிவல அலகு (Register Unit)
    2. கட்டுப்பாட்டலகு (Control unit) 4. ALU
    3. செய்நிரல் எண்ணி (Program counter)

10 நுண்முறைவழியாக்கியின் (microprocessor) ஒரு பாகமாக இருந்து தரவுகளையம் கட்டளை களையும் செயற்பாட்டின் போது (execution) தன்னகத்தே வைத்திருக்கம் மிக வேகமான தற்காலிக சேமிப்பகம் (high speed temporary storage) ……………. என அழைக்கப்படும்.
    1. பதியி (register) 2. RAM 3. EPROM
    4. மாய நினைவகம் (Virtural memory) 5. பளிச்சீட்டு நினைவகம்

11 நுண்முறைவழியாக்கியானது பொதுவாக அதன் கடிகரக் கதியினால் (clock speed) ஒப்பிடப்பட்டு……….. ஆல் அளவிடப்பட்டு அல்லது அதன் எழுத்தளவிலான (word size) ஒப்பிடப்பட்டு ………… அளவிடப்பட்டு அது ஒற்றைக் கடிகாரச் சக்கரத்தினால் (single clock cycle) செயன்முறைப்படுத்தப்படும்.
    1. Bits,MHz 2. Bytes,GHz 3. GHZ,Bytes
    4. MHZ,bits 5. Seconds, bits

12 குறிப்பாக பதுக்கு நினைவகம் (Cache memory)………………………….. சேமிக்கப் பயன்படும்.
1. அதிகளவிலான தரவுகளைத் தற்காலிகமாக
2. மிகக் குறைவாகப் (least frequently) பெறும் தரவுகளை நிரந்தரமாக
3. மிகக் குறைவாகப் (least frequently) பெறும் தரவுகளை தற்காலிகமாக
4. மிகக் அதிகமாகப் (most frequently) பெறும் தரவுகளை நிரந்தரமாக
5. மிகக் அதிகமாகப் (most frequently) பெறும் தரவுகளை தற்காலிகமாக

13 சந்தர்ப்ப ஆளி முறையைப் பாவித்து (Context switching) பாவித்து பல பிரயோக செய் நிரல்களுக்கிடையே ஒரேயொரு நுண்முறைவழியாக்கியைப் பகிருவது……… எனப்படும்.
1. பற்பயனர் முறைவழியாக்கம் **2**. பல்பணிச் செய்பணி (multi tasking)
3. பன்முறைவழியாக்கம் (Multiprocessing)
4. தொகுதி முறைவழியாக்கம் (Batch processing)
5. தொடறாமுறைவழியாக்கம் (online processing)

14 நுண்முறைவழியாக்கிற்கு வெளிப்புறமாக அமைந்துள்ள பகுதி எது
1. ALU 2. CU **3**. RAM 4. Register
5. Cache memory level I

15 ………………………. பணிச்செயல் முறைமை ஒரே நேரத்தில் ஒன்றிற்கு மேற்பட்ட செய்நிரல்கள் இயங்குவதை அனுமதிக்கின்றது.
1. தனிப்பயனர் - தனிப்பணி **2**. பல்பணி 3. உட்பொதி
4. பல்புரியாக்கம் 5. நிகழ்நேர

16 கட்டுப்பாட்டலகு நிறைவேற்றலுக்கான அடுத்த அறிவுறுத்தலினை காண்பதற்கு …………… என்பதைப் பயன்படுத்துகின்றது
1. செய்நிரல் எண்ணி (Program counter) 2. ALU 3. RAM
4. CPU 5. பதுக்கு நினைவகம்

17 A – முறைவழி பட்டியற்படுத்திலனை (Scheduling) முகாமித்தல்.
B – நினைவகத்தை முகாமித்தல்
C – கோப்ப மற்றம் உறைகளைக் கையாளுதல்
D – உள்ளீடு மற்றம் வருவிளைவைக் கையாளுதல்.
மேலுள்ளவற்றுள் பணிச்செய்முறைமை ஒன்றின் முறைவழிமுகாமையின் செயற்பாடுகள்
1. A மாத்திரம் 2. B மாத்திரம் 3. C,D மாத்திரம்
4. A,D மாத்திரம் 5. A,B,C மாத்திரம்

18 விரைவு நினைவகம் (Register) ஓர்
1. மென்பொருள், மற்றும் மிக விரைவான தரவுப்பெறுவழியினைக் கொண்டது.
2. மென்பொருள், மற்றும் மிக மெதுவான தரவுப்பெறுவழியினைக் கொண்டது.
3. வன்பொருள், மற்றும் மிக விரைவான தரவுப்பெறுவழியினைக் கொண்டது.
4. வன்பொருள், மற்றும் மிக மெதுவான தரவுப்பெறுவழியினைக் கொண்டது.

19 சேமிப்பு வகைகளைக் கருதுக.
a. வாசித்தல் மட்டும் நினைவகம்
b. b. துணைத்தேக்க நினைவகம்
c. நினைவுப்பதிவு நினைவகம் (Register Memory)
d. துரித கதி நினைவகம் (Flash Memeory)
e. பிரதான நினைவகம் (random Access)

இவற்றில் தற்காலின நினைவகங்களாவன
1. a,b 2. a,c 3. a,d 4. c,e 5. d,e

20. 2048 x 4 நினைவகச் சிலிலனைப் (memory chip) பிரதிநிதித்துவம் செய்யத் தேவையான முகவரிக் கோடுகள் (address line) எத்தனை யாகும்?
1. 10 **2**. 11 3. 8 4. 12 5. 4