

**CONFIDENTIAL**



**UNIVERSITI TUN HUSSEIN ONN MALAYSIA**

**FINAL EXAMINATION  
SEMESTER I  
SESION 2021/2022**

COURSE NAME : INFORMATION TECHNOLOGY IN  
EDUCATION

COURSE CODE : BBD 10803

PROGRAMME CODE : BBA,BBC,BBD,BBE,BBF,BBG

FINAL EXAM DATE : JANUARY/ FEBRUARY 2022

DURATION : 3 HOURS

INSTRUCTION : 1. ANSWER ALL QUESTION  
2. THIS FINAL EXAMINATION IS A  
**ONLINE ASSESSMENT AND  
CONDUCTED VIA CLOSE BOOK.**

THIS QUESTION PAPER CONSIST OF SEVENTEEN (17) PAGES

**CONFIDENTIAL**

**TERBUKA**

SECTION A

- Q1 Understanding and attentiveness to the information set and how that information can be used should refer to
- A Data
  - B Information
  - C Knowledge
  - D Information system
- Q2 The following is an accurate statement of data in information technology, except
- A. Raw facts, figures, diagrams, and other details like student test scores.
  - B. Material that is managed and meaningful to the user
  - C. Understanding or focusing on a set of information and how it can be used best
  - D. Components that work together to collect data, process data, store and manage information
- Q3 Choose the right statement for Read-Only Memory (ROM)
- I. Non-volatile
  - II. Cannot be modified without special equipment
  - III. Storage medium which stores data permanently
  - IV. Contains time, date, calendar, and boot password
- A I and II
  - B I and IV
  - C II and III
  - D II, III and IV
- Q4 Which of the following statement is true about an input device's function?
- A Device that allows users to print
  - B Device that acts as a controller to the output device
  - C Device that allows users to enter data and instructions to the computer
  - D Device that displays data and instructions that has been processed
- Q5 A device that is used to play video games, flight simulator, training simulator and to control industrial robotic refers to
- A mouse
  - B Light pen
  - C joystick
  - D Keyboard

- Q6** You plan to buy the new memory card for your smart phone. Which of the following memory card that suitable to be used in the smart phone?
- A SD Card
  - B Micro SD
  - C Micro USB
  - D xD Picture Card
- Q7** Which of the following is the lowest in the computer memory hierarchy?
- A Cache
  - B RAM
  - C Secondary memory
  - D CPU registers
- Q8** Which memory acts as a buffer between CPU and main memory?
- A RAM
  - B ROM
  - C Cache
  - D Storage
- Q9** Which software is used to manage and control the hardware components and allows interaction between the hardware and the other different types of software?
- A Application software
  - B System software
  - C Utility software
  - D Operating system
- Q10** Which utility software or program is used to reduce the size of files to increase the amount of disk space in the computer system?
- A Disk cleanup
  - B File compression
  - C Disk fragmentation
  - D Troubleshooting program

**Q11** The following is an accurate statement regarding the comparison between system software and application software, except

	System software	Application software
A	Operating system	Personal software
B	A computer can easily run without software	A computer cannot run without software
C	Programming of software is complex	Programming of software is comparatively easy
D	Coordinates instructions between software and hardware	Program used to complete tasks

**Q12** Which of the following is an accurate statement regarding Specialized Applications, except

- A let users perform advanced computing tasks.
- B specially designed for an individual or company's specific needs
- C Software that performs specific functions for any business or industry
- D Free software and can be used, copied, modified and distributed to others without any restrictions

**Q13** **Figure Q13** shows the OSI Model in a network, which of the following shows the exact match for each of the following layers, except

<b>Application</b>	<b>7</b>
<b>Presentation</b>	<b>6</b>
<b>Session</b>	<b>5</b>
<b>Transport</b>	<b>4</b>
<b>Network</b>	<b>3</b>
<b>Data Link</b>	<b>2</b>
<b>Physical</b>	<b>1</b>

**Figure Q13**

	Layer	Task
A	Network	Defines the format of data on the network
B	Physical	Transmits raw bit stream over the physical stream
C	Presentation	Ensure that data is in a usable format and is where data encryption occurs
D	Application	Human computer interaction layer, where applications can access the network service

**Q14** Which of the following describes the exact match of Communication Protocol and Network Standard, except

A	Bluetooth	a network protocol that defines how two Bluetooth devices use short-range radio waves to transmit data
B	LTE	a network standard that defines how high-speed cellular transmissions use broadcast radio to transmit data for mobile communications
C	IrDA	identifies any network based on the 802.11 standard that specifies how two wireless devices communicate over the air with each other
D	UWB	a network standard that specifies how two UWB devices use short-range radio waves to communicate at high speeds with each other

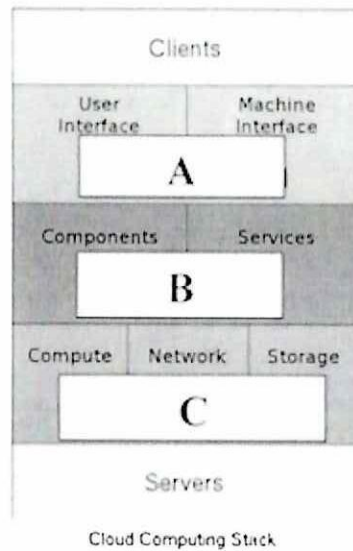
**Q15** What is the definition of internet?

- A A grouping of computer networks that is very large and covers the whole world. It operates using Transmission Control Protocol/Internet Protocol (TCIP/IP)
- B A local or restricted communications network, especially a private network created using World Wide Web software
- C A private network that uses Internet technology and the public telecommunication system to securely share part of a business information
- D A controlled private network allowing customers, partners, vendors, suppliers to gain information, typically about a specific company or educational institution and do so without granting access to the organization entire network

**Q16** Activity of stealing confidential data and information from an organization network  
This statement refers to

- A Accidental Data Loss
- B Information Warfare
- C Information Theft
- D Unauthorized Disclosure

**Q17** Based on **Figure Q17**, from the Cloud Computing Stack diagram, name the sections represented by A, B and C in sequence from A to C



**Figure Q17**

- A Platform, Application, Infrastructure
  - B Application, Platform, Infrastructure
  - C Application, Infrastructure, Platform
  - D Infrastructure, Platform, Application
- Q18** A Dos attack can be executed in several ways, Dos attack may bring the following consequences, except
- A Slow network performance.
  - B Unavailability of a particular web site.
  - C Inability to access a particular web site.
  - D Dramatic decrease of spam in your account.

**Q19** Integrated Learning System (ILS) are systems that offer computer- based instruction and other resources to support instruction. Criteria for Effective ILS are

- I Good curriculum
  - II Easily read and interpreted reports
  - III Entire curriculum at one source
  - IV Personalized instruction matched to student needs
- 
- A I and II
  - B II and III
  - C I,II and III
  - D I,II,III and IV

**Q20** The function of authoring system is

- A Help to create customized software to fit students' needs.
- B Produces professional looking hard copy output.
- C to created, edited, or enhanced the digital images
- D to easily store volumes of reference materials.

**SECTION B**

- Q21** (a) Define digital Media and give two (2) goal of digital media (4 marks)
- (b) Discuss and explain one (1) example of digital media platforms that you will uses in teaching and learning seasons. (4 marks)
- (c) Discuss three (3) differences between Mobile devices and Mobile Computer. (6 marks)
- (d) What is Multimedia Super Corridor (MSC) and list any three (3) cyber Laws in Multimedia Supercorridor (6 marks)
- 
- Q22** (a) Explain the technology use to store data in flash memory? (2 marks)
- (b) Describe the computer memory that helps in minimizing latency? (2 marks)
- (c) Explain three (3) main functions of Operating System. (6 marks)
- (d) Describe why smartphone cannot use large operating system? (4 marks)
- (e) Explain why it is required to restart your computer after installing certain software or applications? (2 marks)
- (f) Software as a Service helps you make the most of a limited IT resources while giving you access to the latest technology and professional support. Describe the benefits of using Software as a Service. (4 marks)



**Q23** (a) OSI Model has seven layers. Describe the main function for each layer listed below

- i. Presentation layer
- ii. Session layer
- iii. Transport layer
- iv. Network layer

(8 marks)

(b) Network can be classified into categories that are based on the range of the geographical area. Briefly describe about the network classification below

- i. Local Area Network
- ii. Metropolitan Area Network
- iii. Wide Area Network

(6 marks)

(c) Explain how are computer networks classified. Industrial Revolution 4.0 uses the Internet of things (IoT) system to enable it works. Describe about IoT and use a diagram shows how its work

(6 marks)

**Q24** (a) What are SPAM emails and why are SPAM emails spread?

(4 marks)

(b) Describe two (2) differences between Cyber stalking and Cyber bully

(4 marks)

(c) The simulation approach is one of the appropriate teaching method approaches used for the Teaching and Learning (T&L) process. In your opinion, describe when the use of simulation approach is appropriate to use?

(6 marks)

(d) Describe **three (3)** categories of the latest educational technology for the purpose of Teaching and Learning

(6 marks)

- END OF QUESTIONS -

## BAHAGIAN A

- S1 Kefahaman dan perhatian terhadap set maklumat dan cara maklumat itu boleh digunakan merujuk kepada
- A Data
  - B Maklumat
  - C Pengetahuan
  - D Sistem Maklumat
- S2 Berikut adalah pernyataan yang tepat maksud data dalam kenyataan Teknologi Maklumat, kecuali
- A Fakta mentah, gambar, diagram dan maklumat lain seperti markah ujian pelajar
  - B Bahan yang terurus dan bermakna kepada pelajar
  - C Memahami atau memberi tumpuan kepada asatu set maklumat dan cara ia boleh digunakan dengan sebaiknya
  - D Komponen yang saling bekerjasama untuk mengumpul data, memproses data, menyimpan dan mengurus maklumat
- S3 Pilih kenyataan yang tepat mengenai *Read-Only Memory* (ROM)
- I. tidak meruap
  - II. tidak boleh diubah suai tanpa peralatan khas
  - III. medium storan yang menyimpan data secara kekal
  - IV. mengandungi masa, Tarikh, calendar dan kata kekunci
- A I dan II
  - B I dan IV
  - C II dan III
  - D II,III dan IV
- S4 Antara pernyataan berikut, yang manakah benar tentang peranti input?
- A Peranti yang membenarkan pengguna untuk mencetak
  - B Peranti yang bertindak sebagai pengawal kepada peranti output
  - C Peranti yang membenarkan pengguna untuk masukan data dan arahan ke dalam komputer
  - D Peranti yang memaparkan data dan arahan yang telah diproses

- S5** Peranti yang digunakan untuk bermaian permaian video, simulator penerbangan, simulator Latihan dan juga mengawal robot industri merujuk kepada
- A tetikus
  - B *light pen*
  - C *joystick*
  - D papan kekunci
- S6** Anda merancang untuk membeli kad memori baru untuk telefon pintar anda. Manakah antara kad memori berikut yang sesuai digunakan dalam telefon pintar?
- A Kad SD
  - B Micro SD
  - C Micro USB
  - D Kad gambar xD
- S7** Manakah antara yang berikut berada pada hierarki paling bawah dalam katategori ingatan Komputer?
- A Cache
  - B RAM
  - C *Secondary memory*
  - D Pendaftaran CPU
- S8** Manakah antara berikut memainkan peranan sebagai buffer antara CPU dan ingatan utama?
- A RAM
  - B ROM
  - C Cache
  - D *Storage*

**S9** Manakah antara perisian berikut yang digunakan untuk mengurus dan mengawal komponen perkakasan dan membenarkan interaksi antara perkakasan dan jenis perisian lain yang berbeza?

- A Perisian Aplikasi
- B Perisian Sistem
- C Perisian Utiliti
- D Sistem pengoperasian

**S10** Manakah antara perisian atau program utiliti berikut digunakan untuk mengurangkan saiz fail bagi meningkatkan jumlah ruang cakera dalam system komputer?

- A *Disk cleanup*
- B *File compression*
- C *Disk fragmentation*
- D *Troubleshooting program*

**S11** Berikut merupakan pernyataan yang tepat berkaitan berbanding antara perisian sistem dan perisian aplikasi, kecuali

	Perisian Sistem	Perisian Aplikasi
A	Sistem operasi	Perisian peribadi
B	Komputer boleh berfungsi dengan mudah tanpa perisian	Komputer tidak boleh berfungsi tanpa perisian
C	Pengaturcaraan perisian adalah kompleks	Pengaturcaraan perisian adalah agak mudah
D	Menyelaras arahan antara perisian dan perkakasan	Program yang digunakan untuk menyelesaikan tugas

**S12** Manakah antara berikut merupakan pernyataan yang tepat berkaitan aplikasi khas, kecuali

- A membenarkan pengguna melaksanakan tugas pengkomputeran lanjutan
- B direka khas untuk keperluan khusus individu atau syarikat
- C perisian yang melaksanakan fungsi khusus untuk mana-mana perniagaan atau industri
- D perisian percuma dan boleh digunakan, disalin, diubah suai dan diedarkan kepada orang lain tanpa sebarang sekatan

S13 Rajah S13 menunjukkan Model OSI dalam rangkaian, manakah antara berikut menunjukkan padanan yang tepat bagi setiap lapisan berikut, kecuali

Application	7
Presentation	6
Session	5
Transport	4
Network	3
Data Link	2
Physical	1

Rajah S13

Lapisan	Tugas
A Rangkaian	Mentakrifkan format data pada rangkaian
B Fizikal	Menghantar aliran bit mentah ke atas aliran fizikal
C Persembahan	Pastikan data berada dalam format yang boleh digunakan dan tempat penyulitan data berlaku
D Aplikasi	Lapisan interaksi komputer manusia, di mana aplikasi boleh mengakses perkhidmatan rangkaian

S14 Manakah antara berikut menerangkan padanan Protokol Komunikasi dan Piawai Rangkaian yang tepat, kecuali

A Bluetooth	protokol rangkaian yang mentakrifkan cara dua peranti Bluetooth menggunakan gelombang radio jarak dekat untuk menghantar data
B LTE	standard rangkaian yang mentakrifkan cara penghantaran selular berkelajuan tinggi menggunakan radio siaran untuk menghantar data untuk komunikasi mudah alih
C IrDA	mengenal pasti mana-mana rangkaian berdasarkan standard 802.11 yang menentukan cara dua peranti wayarles berkomunikasi melalui udara antara satu sama lain
D UWB	standard rangkaian yang menentukan cara dua peranti UWB menggunakan gelombang radio jarak dekat untuk berkomunikasi pada kelajuan tinggi antara satu sama lain

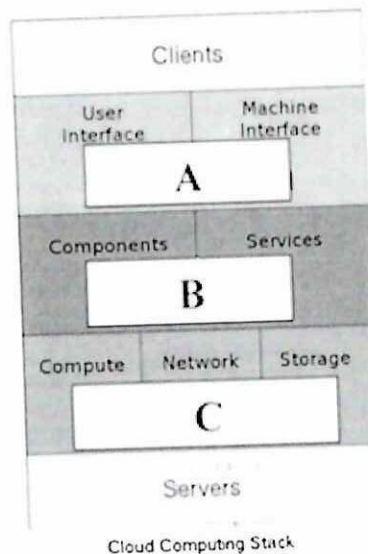
**S15** Apakah definisi internet?

- A Sekumpulan rangkaian komputer yang sangat besar dan meliputi seluruh dunia. Ia beroperasi menggunakan Protokol Kawalan Penghantaran/ Protokol Internet (TCIP/IP)
- B Rangkaian komunikasi tempatan atau terhad, terutamanya rangkaian persendirian yang dicipta menggunakan perisian World Wide Web
- C Rangkaian persendirian yang menggunakan teknologi Internet dan sistem telekomunikasi awam untuk berkongsi sebahagian daripada maklumat perniagaan dengan selamat
- D Rangkaian persendirian terkawal yang membolehkan pelanggan, rakan kongsi, vendor, pembekal untuk mendapatkan maklumat, biasanya mengenai syarikat atau institusi pendidikan tertentu berbuat demikian tanpa memberikan akses kepada seluruh rangkaian organisasi

**S16** Aktiviti mencuri data sulit dan maklumat dari rangkaian organisasi. Pernyataan ini merujuk kepada

- A Kemalangan kehilangan data
- B Peperangan maklumat
- C Kecurian maklumat
- D Pendedahan tanpa kebenaran

**S17** Berdasarkan Rajah S17, Dari gambar rajah Tindakan Pengkomputeran Awan di atas, namakan seksyen yang diwakili oleh A, B dan C dalam turutan daripada A ke C



**Rajah S17**

**TERBUKA**

**CONFIDENTIAL**

- A Platrom , Aplikasi , Infrastruktur
- B Permohonan, Platform, Infrastruktur
- C Aplikasi , Infrastruktur, Platform
- D Infrastruktur, Platform, Aplikasi

**S18** Serangan Dos boleh dilaksanakan dalam beberapa cara, serangan Dos boleh membawa akibat berikut , kecuali

- A prestasi rangkaian yang perlahan.
- B ketiadaan laman web tertentu.
- C ketidakupayaan untuk mengakses laman web tertentu.
- D penurunan mendadak spam dalam akaun anda.

**S19** Sistem Pembelajaran Bersepadu (SPB) ialah system yang menawarkan arahan berasaskan komputer dan sumber lain untuk menyokong pengajaran. Kriteria SPB yang berkesan ialah

- I Kurikulum yang baik
  - II Laporan yang mudah dibaca dan ditafsir
  - III Keseluruhan kurikulum pada satu sumber
  - IV Arahan yang diperibadikan dipadankan dengan keperluan pelajar
- A I dan II
  - B II dan III
  - C I,II dan III
  - D I,II,III dan IV

**S20** Fungsi sistem pengarangan ialah

- A membantu mencipta perisian yang sesuai dengan keperluan pelajar
- B menghasilkan pengeluaran salinan yang kelihatan professional.
- C untuk mencipta, ubahsuai, meningkatkan kualiti imej digital
- D mudah untuk menyimpan bilangan rujukan yang banyak

## BAHAGIAN B

- S21 (a) Jelaskan maksud media digital dan berikan dua (2) matlamat utama media digital (4 markah)
- (b) Bincang dan terangkan satu (1) contoh platform media digital yang anda akan gubakan dalam proses pengajaran dan pembelajaran. (4 markah)
- (c) Terangkan tiga (3) perbezaan antara peranti mudah alih dan komputer mudah alih. (6 markah)
- (d) Apakah itu Koridor Super Multimedia (MSC) dan nyatakan tiga (3) undang-undang siber di dalam MSC. (7 markah)
- S22 (a) Terangkan teknologi yang digunakan untuk menyimpan data dalam *flash* memori (2 markah)
- (b) Terangkan ingatan komputer yang boleh digunakan untuk meminimumkan *latency* (2 markah)
- (c) Terangkan tiga (3) fungsi utama Sistem Pengoperasian (6 markah)
- (d) Jelaskan kenapa *smartphone* tidak boleh menggunakan system pengoperasian yang bersaiz besar? (4 markah)
- (e) Terangkan mengapa anda perlu *restart* komputer selepas memasang perisian atau aplikasi tertentu. (2 markah)
- (f) *Software as a Service* membantu anda memanfaatkan sepenuhnya sumber IT yang terhad sambil memberi anda akses kepada teknologi terkini dan sokongan profesional. Huraikan faedah menggunakan *Software as a Service*. (4 markah)



- S23** (a) Model OSI mempunyai tujuh lapisan. Terangkan fungsi utama bagi setiap lapisan disenaraikan di bawah
- i. Lapisan persembahan
  - ii. Lapisan sesi
  - iii. Lapisan pengangkutan
  - iv. Lapisan rangkaian
- (8 markah)
- (b) Rangkaian boleh dikelaskan kepada kategori berdasarkan julat kawasan geografi. Terangkan secara ringkas mengenai klasifikasi rangkaian di bawah
- i. Rangkaian Kawasan Tempatan
  - ii. Rangkaian Kawasan Metropolitan
  - iii. Rangkaian Kawasan Luas
- (6 Markah)
- (c) Revolusi Industri 4.0 menggunakan sistem Internet of things (IoT) untuk membolehkan ia berfungsi. Terangkan tentang IoT dan dengan menggunakan gambar rajah tunjukkan bagaimana IoT berfungsi.
- (6 markah)
- S24** (a) Apakah yang dimaksudkan dengan SPAM emails dan megapakah SPAM email disebar?
- (4 markah)
- (b) Huraikan dua (2) perbezaan antara *Cyber stalking* dan *Cyber bully*.
- (4 markah)
- (c) Pendekatan simulasi merupakan salah satu pendekatan kaedah pengajaran yang sesuai digunakan untuk proses Pengajaran dan Pembelajaran (PdP). Pada pandangan anda, huraikan bilakah penggunaan pendekatan simulasi sesuai digunakan?
- (8 markah)
- (d) Huraikan tiga (3) kategori teknologi pendidikan terkini yang untuk tujuan Pengajaran dan Pembelajaran
- (6 markah)

- SOALAN TAMAT -