



Final Examination  
2018/2019 Academic Session

June 2019

**JIB437 – Health and Disease  
(Kesihatan dan Penyakit)**

Duration : 3 hours  
(Masa : 3 jam)

Please check that this examination paper consists of **TWENTY TWO (22)** pages of printed material before you begin the examination.

*[Sila pastikan bahawa kertas peperiksaan ini mengandungi **DUA PULUH DUA (22)** muka surat yang bercetak sebelum anda memulakan peperiksaan ini].*

**Instructions** : Answer **ALL** questions from **Section A** in the **OMR** sheet provided. Answer **THREE (3)** questions from **Section B**. All answers for **Section B** must be written in the answer booklet provided. Marks for each subquestion in **Section B** are given. You may answer **either** in Bahasa Malaysia or English.

**[Arahan** : Jawab **SEMUA** soalan **Seksyen A** dalam borang **OMR** yang diberikan. Jawab **TIGA (3)** soalan daripada **Seksyen B**. Semua jawapan **Seksyen B** mestilah ditulis dalam buku jawapan yang disediakan. Markah untuk setiap subsoalan dalam **Seksyen B** diperlihatkan di penghujung subsoalan itu. Anda dibenarkan menjawab soalan **sama ada** dalam Bahasa Malaysia atau Bahasa Inggeris].

In the event of any discrepancies, the English version shall be used.

*[Sekiranya terdapat sebarang percanggahan pada soalan peperiksaan, versi Bahasa Inggeris hendaklah digunapakai].*

**THE WHOLE QUESTION BOOKLET MUST BE RETURNED TO THE INVIGILATORS.**

**[KESELURUHAN KERTAS SOALAN INI MESTI DISERAHKAN KEMBALI KEPADA PENGAWAS PEPERIKSAAN].**

**Section A - Answer ALL questions**  
**Seksyen A - Jawab SEMUA soalan**  
**(40 marks/markah)**

1. Health can be defined as
- A. a state of physical, mental and social well-being
  - B. a malfunctioning state of physical, mental and social of an individual
  - C. a physically and mentally stable condition without the need for social well-being
  - D. emotionally balanced complemented with impaired physical and social function
  - E. a balance state of intellectual and emotional equations

*Kesihatan boleh didefinisikan sebagai*

- A. *Keadaan fizikal, mental dan kesejahteraan sosial*
  - B. *Keadaan ketidakfungsian fizikal, mental dan sosial seseorang individu*
  - C. *Keadaan yang stabil secara fizikal dan mental tanpa keperluan kepada kesejahteraan sosial*
  - D. *Seimbang secara emosi dicukupkan dengan fungsi fizikal dan sosial yang terjejas*
  - E. *Keadaan yang seimbang dalam persamaan intelek dan emosi*
2. The following statements are significance of good health **EXCEPT**
- A. Work efficiency and effective outcome
  - B. Meaningful existence in the community
  - C. Improvement in life
  - D. High prevalence in stress-induced disorders
  - E. Balanced life between work and family

*Pernyataan berikut adalah signifikan kepada kesihatan yang baik **KECUALI***

- A. *Kecekapan kerja dan hasil yang efektif*
- B. *Kewujudan yang bermakna dalam masyarakat*
- C. *Penambahbaikan dalam kehidupan*
- D. *Kekerapan yang tinggi dalam kecelaruan berkaitan tekanan*
- E. *Kehidupan yang seimbang antara kerja dan keluarga*

3. Pathophysiology is a branch of science that
- A. studies abnormalities of mental and physical health
  - B. studies structural and functional changes in tissues and organs that lead to diseases
  - C. investigates the role of physiology in pathology
  - D. analyses molecular structure of physiology
  - E. studies analytical values of physical changes leading to pathology

*Patofisiologi adalah satu cabang sains yang*

- A. *mengkaji abnormaliti dalam kesihatan mental dan fizikal*
  - B. *mengkaji perubahan struktur dan fungsi pada tisu dan organ yang menyebabkan penyakit*
  - C. *menyiasat peranan fisiologi dalam patologi*
  - D. *menganalisa struktur molekul fisiologi*
  - E. *mengkaji nilai analitikal perubahan fizikal yang menyebabkan penyakit*
4. The following statements are true about disease **EXCEPT**
- A. Disease is defined as any deviation from normal state of health
  - B. Diseases can be subcategorized to mental, physical and emotional conditions
  - C. Genetic factors predispose individuals to inheritable diseases
  - D. Disease can be caused by changes in tissue microenvironments
  - E. Non-communicable diseases can be transmitted via airborne

*Pernyataan berikut adalah benar mengenai penyakit **KECUALI***

- A. *Penyakit ialah sesuatu yang didefinisikan sebagai terbias dari keadaan normal kesihatan*
- B. *Penyakit boleh disubkategorikan kepada keadaan mental, fizikal dan emosional*
- C. *Faktor genetik mendedahkan seseorang individu kepada penyakit keturunan*
- D. *Penyakit boleh disebabkan oleh perubahan dalam persekitaran mikro tisu*
- E. *Penyakit tidak berjangkit boleh disebarkan melalui udara*

5. Congenital heart disease
- A. is a disease caused by lentiviral infection
  - B. is a defect in heart of a newborn acquired during pregnancy
  - C. can be treated with non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAID)
  - D. is a mental defect
  - E. is transmittable among siblings

*Penyakit jantung kongenital*

- A. ialah sejenis penyakit disebabkan oleh jangkitan lentivirus
- B. ialah sejenis kecacatan pada jantung pada bayi baru lahir semasa dalam kandungan
- C. boleh dirawat dengan dadah jenis non-steroidal anti-inflammatory (NSAID)
- D. ialah sejenis kecacatan mental
- E. boleh dipindahkan dalam kalangan adik-beradik

6. The following are communicable diseases **EXCEPT**
- A. Acquired-immunodeficiency syndrome (AIDS)
  - B. Gonorrhoea
  - C. Typhus
  - D. Schizophrenia
  - E. Typhoid

*Berikut adalah penyakit berjangkit **KECUALI***

- A. *Sindrom Kekurangan Daya Tahan Penyakit*
- B. *Gonorrhoea*
- C. *Tifus*
- D. *Skizofrenia*
- E. *Tifoid*

7. Which of the following describe globalisation?
- A. Breaking down of physical barriers and borders between adjacent countries across the world
  - B. Breaking down of political barriers across the world
  - C. Decreasing time and distance between individuals in different time zone
  - D. Reducing global arguments and treaties
  - E. Promoting adaptations of different species

*Mana antara berikut menggambarkan globalisasi?*

- A. *Meruntuhkan halangan fizikal dan sempadan antara dua negara bersebelahan di serata dunia*
- B. *Meruntuhkan sempadan politik di serata dunia*
- C. *Mengurangkan masa dan jarak antara individu dalam zon masa yang berbeza*
- D. *Mengurangkan perbalahan dan perjanjian global*
- E. *Mempromosikan adaptasi antara spesies yang berbeza*

8. Flows associated with globalisation include the followings **EXCEPT**

- A. pathogen flow
- B. information flow
- C. trade flow
- D. energy flow
- E. financial flow

*Aliran berkaitan globalisasi termasuk yang berikut **KECUALI***

- A. *aliran patogen*
- B. *aliran maklumat*
- C. *aliran dagangan*
- D. *aliran tenaga*
- E. *aliran kewangan*

9. Globalization of healthcare leads to

- A. establishment of cultural tourism
- B. sustainability in local trade
- C. international recognition of local medical degrees
- D. illegal aesthetical services
- E. enrichment of nutritional diets

*Globalisasi kesihatan mendorong kepada*

- A. *penubuhan pelancongan kebudayaan*
- B. *kemampuan dagangan tempatan*
- C. *pengiktirafan antarabangsa ijazah perubatan tempatan*
- D. *perkhidmatan astetik haram*
- E. *pengkayaan dalam diet yang bernutrisi*

10. Diabetes mellitus is a

- A. metabolic disease of consistent hypoglycemia with collateral damaging complications
- B. genetic disease of high sugar levels in blood in children
- C. metabolic disease of intermittent high blood sugar during pregnancy
- D. single mutational disease associated with chromosome X
- E. reversible condition when treated with chemotherapy drugs

*Diabetes mellitus adalah satu*

- A. *penyakit metabolik hypoglisemia yang konsisten dengan komplikasi kolateral yang merosakkan*
- B. *penyakit genetik aras gula yang tinggi dalam darah di kalangan kanak-kanak*
- C. *penyakit metabolik kadar gula tinggi yang berselang-seli semasa kehamilan*
- D. *penyakit mutasi tunggal berkaitan kromosom X*
- E. *keadaan yang berbalik apabila dirawat dengan dadah kemoterapi*

11. The subtypes of diabetes mellitus are as following **EXCEPT**

- A. Diabetes mellitus type I
- B. Diabetes mellitus type II
- C. Diabetes mellitus type III
- D. Gestational diabetes
- E. Congenital diabetes

*Subjenis diabetes mellitus adalah seperti berikut **KECUALI***

- A. *Diabetes mellitus jenis I*
- B. *Diabetes mellitus jenis II*
- C. *Diabetes mellitus jenis III*
- D. *Diabetes gestasi*
- E. *Diabetes kongenital*

12. The pathogenesis of diabetes mellitus Type I includes

- i. Pancreatic  $\beta$ -cell damages due to chemical substance
  - ii. Loss of insulin production in response to high blood glucose levels
  - iii. Glycogenesis in the liver occurs at a very minimal rate
  - iv. Ketoacidosis take place after  $\beta$ -cell destruction
  - v. Hyperglycemia and ketone bodies formation occurs
- A. i, ii and iii
  - B. ii, iii and v
  - C. iii, iv and v
  - D. i, iii and v
  - E. All of the above

*Patogenesis diabetes mellitus type I termasuk*

- i. kerosakan sel- $\beta$  pankreas oleh bahan kimia*
  - ii. kehilangan penghasilan insulin sebagai tindak balas terhadap aras gula yang tinggi*
  - iii. Glukogenesis di dalam hati berlaku pada kadar minimal*
  - iv. Ketoasidosis berlaku selepas pemusnahan sel- $\beta$*
  - v. Pembentukan hiperglisemia dan jasad keton berlaku*
- A. i, ii dan iii*
  - B. ii, iii dan iv*
  - C. iii, iv dan v*
  - D. i, iii dan v*
  - E. Semua di atas*

13. Glucose homeostasis is important to

- A. maintain high sugar levels during feeding time
- B. supply constant glucose to the brain
- C. balance the levels of lipid and acetic acid during exercise
- D. breakdown of simple sugar compound
- E. stimulate  $\beta$ -cell production to release glucose from pancreas

*Homeostasis glukosa penting untuk*

- A. *mengekalkan aras gula yang tinggi semasa tempoh masa makan*
- B. *membekalkan glukosa secara tetap kepada otak*
- C. *seimbangkan aras lipid dan asid asetik semasa senaman*
- D. *pecahan sebatian gula ringkas*
- E. *rangsangan penghasilan sel- $\beta$  untuk rembesan glukosa daripada pankreas*

14. Resistance to insulin leads to

- A. chronic heart disease
- B. obesity
- C. pancreas cancer
- D. body weight loss
- E. diabetes insipidus

*Rintangan terhadap insulin mendorong kepada*

- A. *penyakit jantung kronik*
- B. *obesiti*
- C. *kanser pankreas*
- D. *kesusutan berat badan*
- E. *diabetes insipidus*

15. Common clinical symptoms of diabetes include

- A. body weight gain
- B. polyuria
- C. skin ulceration
- D. anorexia nervosa
- E. muscle tissue enrichment

*Simptom klinikal diabetes yang biasa termasuk*

- A. *peningkatan berat badan*
- B. *poliuria*
- C. *lecetan kulit*
- D. *anoreksia nervosa*
- E. *pengkayaan tisu otot*



16. Infectious disease is
- A. a form of metabolic disease commonly observed among children
  - B. caused by genetic mutation in newborn babies
  - C. intractable to treat among Scandinavian as opposed to Asian population
  - D. a communicable disease caused by infectious agents
  - E. irreversible when occurs in elderly

*Penyakit berjangkit adalah*

- A. *satu bentuk penyakit metabolik biasanya dilihat di kalangan kanak-kanak*
- B. *disebabkan mutasi genetik dalam bayi baru lahir*
- C. *sukar untuk dirawat di kalangan populasi Skandinavia berbanding Asia*
- D. *sejenis penyakit berjangkit disebabkan oleh agen jangkitan*
- E. *tidak berbalik bila terjadi pada warga tua*

17. National Dengue Control Programme comprises the following **EXCEPT**

- A. removal of heavy machineries from construction sites
- B. vector surveillance and control at susceptible areas
- C. public inclusion in control programmes
- D. quality assurance
- E. disease surveillance and control

*Program Kawalan Denggi Nasional terdiri daripada yang berikut **KECUALI***

- A. *Pengalihan jentera berat dari tapak pembinaan*
- B. *pengawasan vektor dan kawalan di kawasan rentan*
- C. *penglibatan orang awam dalam program kawalan*
- D. *jaminan kualiti*
- E. *pengawasan penyakit dan kawalan*

18. Inflammation of the hepatocytes caused by hepatotropic viruses will cause

- A. hepatitis E
- B. hepatocellular carcinoma
- C. heparin
- D. hepabilirubin
- E. hepatohypertrophy

*Keradangan tisu hati yang disebabkan oleh virus hepatotropik akan menyebabkan*

- A. *hepatitis E*
- B. *karsinoma hepatoselular*
- C. *heparin*
- D. *hepabilirubin*
- E. *hepatohipertropi*

19. Non-communicable diseases are

- A. caused by behavioral disorders
- B. closely related to communicable diseases
- C. more common in bulimic individuals
- D. burden for Malaysia by 2020
- E. always secondary to communicable diseases

*Penyakit bukan berjangkit adalah*

- A. *disebabkan oleh kecelaruan tingkah laku*
- B. *berkait rapat dengan penyakit berjangkit*
- C. *lebih biasa dalam individu bulimik*
- D. *beban negara Malaysia menjelang 2020*
- E. *sentiasa sekunder kepada penyakit berjangkit*

20. The latest advancement in cancer-related treatments include the following **EXCEPT**

- A. radioimmunotherapy
- B. immunotherapy
- C. chimeric antigen receptor (CAR)-NK cell therapy
- D. chemotherapy in combination with radiotherapy
- E. chemotherapy in combination with radioimmunotherapy

*Kemajuan terkini dalam rawatan berkaitan kanser termasuk yang berikut*  
**KECUALI**

- A. *radioimunoterapi*
- B. *imunoterapi*
- C. *terapi sel reseptor antigen kimerik (CAR)- NK*
- D. *gabungan kemoterapi dengan radioterapi*
- E. *gabungan kemoterapi dengan radioimunoterapi*

21. Human development is

- A. a quantitative increase in size or mass
- B. quantitative or qualitative progression of changes
- C. also known as involution
- D. a normal programmed shrinkage of certain organs
- E. an aspect of growth

*Pembangunan manusia ialah*

- A. *peningkatan kuantitatif dalam saiz atau jisim*
- B. *perkembangan perubahan kuantitatif atau kualitatif*
- C. *dikenali sebagai involusi*
- D. *penyusutan terancang yang normal oleh organ tertentu*
- E. *aspek dalam pertumbuhan*

22. Factors influencing human growth and development include the following  
**EXCEPT**

- A. paternal malnutrition
- B. sex
- C. socio economic status
- D. psychological environment
- E. hormone

*Faktor yang mempengaruhi pertumbuhan dan pembangunan manusia termasuk yang berikut **KECUALI***

- A. *malnutrisi bapa*
- B. *jantina*
- C. *status sosio ekonomi*
- D. *persekitaran psikologi*
- E. *hormon*

23. Principles of human growth and development include

- i. cephalocaudal
- ii. proximodistal
- iii. general to specific
- iv. anteroposterior
- v. specific to general

- A. i, ii and iii
- B. ii, iii and iv
- C. iii, iv and v
- D. i, ii, iii and iv
- E. i, ii, iv and v

*Prinsip pertumbuhan dan pembangunan manusia termasuk*

- i. sefalokaudal*
- ii. tengah-hujung*
- iii. umum kepada khusus*
- iv. anteroposterior*
- v. khusus kepada umum*

- A. i, ii dan iii*
- B. ii, iii dan iv*
- C. iii, iv dan v*
- D. i, ii, iii dan iv*
- E. i, ii, iv dan v*

24. The following statements are true about middle childhood phase **EXCEPT**

- A. The phase of sexual maturity
- B. The age range is between 3 to 6 years old
- C. Acquisition of high level thinking skills
- D. The appetite increases
- E. It involves emotional changes

*Pernyataan berikut adalah benar mengenai fasa pertengahan kanak-kanak*  
**KECUALI**

- A. Fasa kematangan seks*
- B. Julat umur adalah antara 3 hingga 6 tahun*
- C. Perolehan kemahiran berfikir tahap tinggi*
- D. Peningkatan selera makan*
- E. Ia melibatkan perubahan emosi*

25. Which of the following disease does not impact the human growth?

- A. anaemia
- B. tuberculosis
- C. asthma
- D. appendicitis
- E. AIDS

*Manakah antara penyakit berikut tidak memberi kesan terhadap pertumbuhan manusia?*

- A. anemia
- B. tuberkulosis
- C. asma
- D. apendisitis
- E. AIDS

26. Cardiovascular diseases include

- i. coronary heart disease
  - ii. cerebrovascular disease
  - iii. peripheral arterial disease
  - iv. rheumatic heart disease
  - v. deep vein thrombosis
- A. i, ii and iii
  - B. ii, iii and iv
  - C. iii, iv and v
  - D. i, ii, iii and iv
  - E. All of the above

*Penyakit kardiovaskular termasuk*

- i. penyakit jantung koronari
  - ii. penyakit serebrovaskular
  - iii. penyakit arterial periferi
  - iv. penyakit jantung reumatik
  - v. trombosis vena dalam
- A. i, ii dan iii
  - B. ii, iii dan iv
  - C. iii, iv dan v
  - D. i, ii, iii and iv
  - E. Semua di atas

27. What chamber of the heart receive blood from the body systemic circuit?

- A. epicardium
- B. right atrium
- C. left ventricle
- D. left atrium
- E. myocardium

*Ruang jantung yang mana menerima darah dari litar sistemik badan?*

- A. *epikardium*
- B. *atrium kanan*
- C. *ventrikel kiri*
- D. *atrium kiri*
- E. *miokardium*

28. Source of saturated fat includes

- A. fast food
- B. coffee creamer
- C. bakery product
- D. red meat
- E. snack food

*Sumber lemak tepu termasuk*

- A. *makanan segera*
- B. *krimer kopi*
- C. *produk roti*
- D. *daging merah*
- E. *makanan snek*

29. Population-based interventions of cardiovascular diseases include the following **EXCEPT**

- A. Primary health care setup in low resource setting
- B. Comprehensive tobacco control policies
- C. Provide healthy school meals to children
- D. Taxation to reduce the intake of unhealthy foods
- E. Strategies to reduce harmful use of alcohol

*Intervensi berasaskan populasi penyakit kardiovaskular termasuk yang berikut*  
**KECUALI**

- A. *Persediaan penjagaan kesihatan utama dalam tetapan sumber rendah*
- B. *Dasar kawalan tembakau yang komprehensif*
- C. *Menyediakan makanan sekolah yang sihat kepada kanak-kanak*
- D. *Cukai untuk mengurangkan pengambilan makanan tidak sihat*
- E. *Strategi untuk mengurangkan penggunaan alkohol yang berbahaya*

30. Cholesterol rich deposits on the lining inside the artery is called

- A. *intima*
- B. *emboli*
- C. *atheroma*
- D. *ulcer*
- E. *ischaemic*

*Deposit kaya kolesterol di dalam lapisan dalam arteri dipanggil*

- A. *intima*
- B. *emboli*
- C. *ateroma*
- D. *ulser*
- E. *iskemik*

31. Spirometry test is used to evaluate

- A. *size of bronchus*
- B. *respiratory airflow*
- C. *presence of lung nodule*
- D. *pleural fluid function*
- E. *lining of respiratory tract*

*Ujian spirometri digunakan untuk menilai*

- A. *saiz bronkus*
- B. *aliran udara respiratori*
- C. *kehadiran nodul paru-paru*
- D. *fungsi cecair pleura*
- E. *lapisan saluran respiratori*

32. Major respiratory diseases include

- i. acute respiratory infection
  - ii. chronic obstructive pulmonary disease
  - iii. asthma
  - iv. lung cancer
  - v. tuberculosis
- 
- A. i, ii and iii
  - B. ii, iii and iv
  - C. iii, iv and v
  - D. i, iii and v
  - E. All of the above

*Penyakit respiratori utama termasuk*

- i. jangkitan respiratori akut*
  - ii. penyakit penghalang pulmonari kronik*
  - iii. asma*
  - iv. kanser paru-paru*
  - v. tuberkulosis*
- 
- A. i, ii dan iii*
  - B. ii, iii dan iv*
  - C. iii, iv dan v*
  - D. i, iii dan v*
  - E. Semua di atas*

33. Actions to reduce the burden of respiratory disease include the following  
**EXCEPT**

- A. Reduce occupational air pollution
- B. Improve late diagnosis of respiratory diseases
- C. Urge policy makers to enable universal access to quality healthcare
- D. Increase respiratory research to develop prevention strategies
- E. Reduce the use of tobacco products



Tindakan untuk mengurangi beban penyakit respiratori termasuk yang berikut **KECUALI**

- A. Mengurangkan pencemaran udara pekerjaan
- B. Meningkatkan diagnosis akhir penyakit respiratori
- C. Menggalakkan pembuat dasar untuk membolehkan akses sejagat ke arah penjagaan kesihatan berkualiti
- D. Meningkatkan penyelidikan respiratori untuk membangunkan strategi pencegahan
- E. Mengurangkan penggunaan produk tembakau

34. Opening of the trachea is covered by a small flap of tissues termed

- A. epiglottis
- B. palate
- C. pharynx
- D. larynx
- E. glottis

*Pembukaan trakea ditutupi oleh tisu flap kecil dipanggil*

- A. epiglottis
- B. langit
- C. farinks
- D. larinks
- E. glottis

35. The maximum volume of air contained in the lung by a full inhalation is called

- A. vital capacity
- B. tidal volume
- C. total lung capacity
- D. expiratory capacity
- E. inspiratory capacity

*Jumlah maksimum udara yang terkandung dalam paru-paru oleh inhalasi penuh dipanggil*

- A. *kapasiti vital*
- B. *isipadu tidal*
- C. *kapasiti paru-paru maksimum*
- D. *kapasiti ekspiratori*
- E. *kapasiti inspiratori*

36. The causes of non-bacterial loss of tooth substance include the following **EXCEPT**

- A. resorption
- B. elimination
- C. attrition
- D. abrasion
- E. erosion

*Penyebab kehilangan bahan gigi bukan bakteria termasuk yang berikut*  
**KECUALI**

- A. *resorpsi*
- B. *eliminasi*
- C. *atrissi*
- D. *abrasi*
- E. *hakisan*

37. Theory of dental caries was postulated by

- A. Alfred Wegener
- B. Giovanni Filippo
- C. Edward Jenner
- D. Willoughby Dayton Miller
- E. Max Planck

*Teori karies gigi dirumuskan oleh*

- A. *Alfred Wegener*
- B. *Giovanni Filippo*
- C. *Edward Jenner*
- D. *Willoughby Dayton Miller*
- E. *Max Planck*

38. Severe gangrenous tissue destruction of mouth and face is called

- A. noma
- B. gingivitis
- C. Gorlin syndrome
- D. neurofibromatosis
- E. pulpitis

*Kerosakan tisu gangren yang teruk pada mulut dan muka dipanggil*

- A. *noma*
- B. *gingivitis*
- C. *Sindrom Gorlin*
- D. *neurofibromatosis*
- E. *pulpitis*

39. Fluoride can prevent tooth decay by

- i. inhibiting bacterial acid production
  - ii. stopping enamel demineralisation
  - iii. strengthening the root
  - iv. enhancing remineralisation
  - v. improving enamel resistance
- A. i, ii, iii and iv
  - B. ii, iii, iv and v
  - C. i, iii, iv and v
  - D. i, ii, iv and v
  - E. All of above

*Fluorida boleh mencegah kerosakan gigi dengan*

- i. menghalang pengeluaran asid bakteria*
  - ii. menghentikan demineralisasi enamel*
  - iii. menguatkan akar*
  - iv. meningkatkan remineralisasi*
  - v. menambahbaik rintangan enamel*
- A. *i, ii, iii and iv*
  - B. *ii, iii, iv and v*
  - C. *i, iii, iv and v*
  - D. *i, ii, iv and v*
  - E. *Semua di atas*

40. Location-based classifications of dental caries include the following **EXCEPT**

- A. rampant
- B. fissure
- C. smooth
- D. cemental
- E. recurrent

*Klasifikasi berasaskan lokasi karies gigi termasuk yang berikut **KECUALI***

- A. *rampan*
- B. *fisur*
- C. *licin*
- D. *simentum*
- E. *berulang*

**SECTION B – ESSAY QUESTIONS**  
**SEKSYEN B – SOALAN ESEI**  
**(60 marks/markah)**

Answer **THREE (3)** questions.  
*Jawab **TIGA (3)** soalan.*

1. (a). Define:

*Takrifkan:*

(i). Globalisation.

*Globalisasi.*

(3 marks/markah)

(ii). Infection.

*Jangkitan.*

(2 marks/markah)

(iii). Maniac phase.

*Fasa mania.*

(2 marks/markah)

(iv). Congenital and hereditary diseases.

*Penyakit kongenital dan keturunan.*

(3 marks/markah)

(b). By giving an example, describe approaches in developing advanced discovery in communicable diseases.

*Dengan menggunakan satu contoh, terangkan pendekatan dalam membangunkan penemuan termaju penyakit berjangkit.*

(10 marks/markah)

2. (a). Explain the mechanism of glucose homeostasis:  
*Terangkan mekanisma homeostasis glukosa:*  
(10 marks/markah)
- (b). Describe the pathophysiology of insulin resistance.  
*Terangkan proses patofisiologi rintangan insulin:*  
(10 marks/markah)
3. (a). State **FOUR (4)** risk factors of cardiovascular disease.  
*Nyatakan **EMPAT (4)** faktor risiko penyakit kardiovaskular.*  
(4 marks/markah)
- (b). Compare the pathophysiology of peripheral arterial disease and deep vein thrombosis.  
*Bandingkan patofisiologi penyakit arteri periferi dan trombosis urat dalam.*  
(6 marks/markah)
- (c). Discuss the challenges to overcome the global burden of cardiovascular disease.  
*Bincangkan cabaran untuk mengatasi beban global penyakit kardiovaskular.*  
(10 marks/markah)
4. (a). With the aid of a diagram, explain the pathophysiology of dental caries.  
*Dengan bantuan gambar rajah, terangkan patofisiologi karies gigi.*  
(10 marks/markah)
- (b). Discuss the approaches required to address the global tooth decay burden.  
*Bincangkan pendekatan yang diperlukan untuk menangani beban global kerosakan gigi.*  
(10 marks/markah)