

INDEX NO.: _____



UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Final Examination
2016/2017 Academic Session

May/June 2017

JIB 432 – Environmental & Conservation Biology
[Biologi Persekitaran & Pemuliharaan]

Duration : 3 hours
[Masa : 3 jam]

Please ensure that this examination paper contains **TWENTY ONE** printed pages before you proceed.

Answer **ALL** questions from **Section A** in the **OMR** sheet provided.

Answer **THREE** questions from **Section B** in the answer booklet provided.

Mark for each sub question in **Section B** is given at the end of that sub question.

You may answer **either** in Bahasa Malaysia or English.

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

The whole question booklet must be returned to the invigilators.

*Sila pastikan bahawa kertas peperiksaan ini mengandungi **DUA PULUH SATU** muka surat yang bercetak sebelum anda memulakan peperiksaan ini.*

*Jawab **SEMUA** soalan **Seksyen A** dalam borang **OMR** yang diberikan.*

*Jawab **TIGA** soalan daripada **Seksyen B** 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.*

Sekiranya terdapat sebarang percanggahan pada soalan peperiksaan, versi Bahasa Inggeris hendaklah diguna pakai.

Keseluruhan kertas soalan ini mesti diserahkan kepada pengawas peperiksaan.

Section A - Answer ALL questions.
Bahagian A - Jawab SEMUA soalan.
(40 marks/markah)

1. The major components of the Earth's biodiversity include the following **EXCEPT**
- A. Functional diversity
 - B. Species diversity
 - C. Community diversity
 - D. Genetic diversity
 - E. Ecological diversity

*Berikut merupakan komponen utama biodiversiti bumi **KECUALI***

- A. *Kepelbagaian berfungsi*
 - B. *Kepelbagaian spesies*
 - C. *Kepelbagaian komuniti*
 - D. *Kepelbagaian genetik*
 - E. *Kepelbagaian ekologi*
2. The theory of evolution is a theory stated that
- A. all species descended from an earlier ancestral species through the process of natural selection in which individuals with certain traits are more likely to survive and reproduce under a particular set of environmental conditions than those without traits
 - B. all species descended from many common ancestors with different traits
 - C. involves changes in the morphological makeup of a population through successive generations
 - D. when species are developed through selective breeding
 - E. organisms will not change over time but they will become extinct and new species are formed

Teori evolusi merupakan teori menyatakan

- A. *semua spesies berketurunan dari satu spesies yang sama melalui pemilihan semula jadi di mana individu dengan trait tertentu untuk terus hidup dan pembiakan dalam keadaan persekitaran yang tertentu yang lebih cenderung untuk dipilih berbanding dengan spesies yang tidak ada trait tersebut.*
- B. *semua spesies berketurunan dari banyak nenek moyang yang mempunyai trait yang berlainan*
- C. *menglibatkan perubahan morfologi satu populasi melalui generasi berurutan*
- D. *spesies berkembang dengan pembiakan terpilih*
- E. *organisma tidak akan berubah mengikut masa tetapi ia akan menjadi pupus dan membentuk spesies baru*

3. The following statement about extinction are true **EXCEPT**

- A. It is a process in which an entire species ceases to exist or a population of a species ceases to exist over a large region but not globally
- B. Mass extinction is a significant rise in extinction rate above the background level
- C. Background extinction is the natural extinction of a species at a low rate
- D. Endemic species are especially vulnerable to extinction
- E. Species with a large range are especially vulnerable to extinction

*Pernyataan berikut adalah benar **KECUALI***

- A. Satu proses di mana seluruh spesies menjadi pupus atau suatu populasi spesies menjadi pupus di peringkat serantau tetapi tidak di peringkat global
- B. Kepupusan besaran ialah berlakunya peningkatan signifikan akibat kadar kepupusan yang lebih cepat dari kadar asalnya
- C. Kepupusan latar belakang ialah kepupusan semula jadi sesuatu spesies pada kadar yang rendah
- D. Spesies endemik lebih rentan terhadap kepupusan
- E. Spesies yang mempunyai julat taburan yang luas lebih rentan terhadap kepupusan

4. Species interact with other species in the following ways **EXCEPT**

- A. Predation
- B. Interspecific competition
- C. Parasitism
- D. Intraspecific competition
- E. Commensalism

*Spesies berinteraksi dengan spesies yang lain dengan cara berikut **KECUALI***

- A. Pemangsaan
- B. Persaingan interspesifik
- C. Parasitisme
- D. Persaingan intraspesifik
- E. Komensalisme

5. The following is true about how predators have a variety of methods to help them capture prey **EXCEPT**
- A. Pursuit and ambush
 - B. Camouflage and ambush
 - C. Chemical warfare
 - D. Walking, swimming or flying up to stationary prey such as plants
 - E. Scavenging deceased remains of dead animals

*Berikut adalah cara bagaimana pemangsa menangkap mangsanya **KECUALI***

- A. *Mengejar dan menyerang hendap*
 - B. *Penyamaran dan menyerang hendap*
 - C. *Serangan kimia*
 - D. *Berjalan, berenang atau menerbang ke mangsa yang tidak bergerak, contohnya tumbuhan*
 - E. *Mencari sisa-sisa bangkai haiwan*
6. Mutualism is
- A. when one species feeds on another organism usually by living outside or inside of the host
 - B. two species benefit each other by providing each other with water, shelter or other resources
 - C. two species interact where one species benefits but has little beneficial or harmful effects on the other
 - D. two species interact where neither species benefit
 - E. two species compete with each other for food and resources in the same area

Mutualisme adalah

- A. *apabila satu spesies makan organisma yang lain dengan mendiami di luar atau di dalam perumah tersebut*
- B. *dua spesies menguntungkan kedua-dua pihak dengan membekalkan air, perlindungan atau sumber yang lain*
- C. *dua spesies berinteraksi di mana satu spesies memperoleh tetapi tidak menguntungkan atau merugikan satu spesies yang satu lain*
- D. *interaksi antara dua spesies yang tidak menguntungkan atau merugikan mana-mana pihak*
- E. *dua spesies yang bersaing antara satu sama lain untuk mendapatkan makanan dan sumber di tempat yang sama*

7. The following are saltwater and freshwater organisms **EXCEPT**

- A. Phytoplankton
- B. Jellyfish
- C. Nekton
- D. Decomposers
- E. Lichens

*Berikut merupakan organisma air masin dan air tawar **KECUALI***

- A. *Fitoplankton*
- B. *Ubur-ubur*
- C. *Nekton*
- D. *Pengurai*
- E. *Liken*

8. The three zones in the downhill flow of water in the **following order** is

- A. The floodplain zone, transition zone, the source zone
- B. The source zone, transition zone and the floodplain zone
- C. The watershed, the floodplain zone, the transition zone
- D. The transition zone, the source zone and the floodplain zone
- E. The floodplain zone, transition zone, the wetland zone

Susunan tiga zon di kawasan pengaliran air dari bukit adalah berikut:

- A. *Zon dataran banjir, zon peralihan, zon sumber*
- B. *Zon sumber, zon peralihan, zon dataran banjir*
- C. *Kawasan tadahan air, zon dataran banjir, zon peralihan*
- D. *Zon peralihan, zon sumber, zon dataran banjir*
- E. *Zon dataran banjir, zon peralihan, zon tanah lembab*

9. A land area that delivers run-off, sediment and dissolved substances to a stream is called a

- A. flood zone
- B. swamp
- C. wetland
- D. watershed
- E. delta

Satu kawasan tanah yang mengalirkan air, pemendakan dan bahan terlarut ke sungai dipanggil

- A. *zon banjir*
- B. *paya*
- C. *tanah lembap*
- D. *kawasan tadahan air*
- E. *delta*

10. The following are some of the characteristics that put species in greater danger of becoming extinct **EXCEPT**

- A. low reproductive rate
- B. specialised niche
- C. narrow distribution
- D. rare
- E. wide migratory patterns

*Berikut merupakan faktor yang akan menyebabkan kepupusan spesies **KECUALI***

- A. kadar pembiakan yang rendah
- B. nic khusus
- C. taburan yang sempit
- D. nadir
- E. corak penghijrahan berleluasa

11. The following are major threats to aquatic biodiversity **EXCEPT**

- A. habitat loss
- B. pollution
- C. climate change
- D. overexploitation
- E. increase in coral growth

*Berikut adalah ancaman utama biodiversiti akuatik **KECUALI***

- A. kehilangan habitat
- B. pencemaran
- C. perubahan iklim
- D. eksploitasi berlebihan
- E. peningkatan dalam pertumbuhan terumbu karang

12. Marine biodiversity can be protected by using the following methods **EXCEPT**

- A. laws and treaties
- B. economic incentives
- C. marine protected areas
- D. community-based integrated coastal management
- E. increasing coastal development

*Biodiversiti marin boleh dilindungi dengan menggunakan cara berikut **KECUALI***

- A. undang-undang dan perjanjian
- B. insentif ekonomi
- C. kawasan perlindungan marin
- D. pengurusan pantai bersepadu berasaskan komuniti
- E. meningkatkan pembangunan pantai

13. The most important source of fresh water is

- A. surface water
- B. groundwater
- C. sea water
- D. river water
- E. lake water

Sumber air tawar yang paling penting ialah

- A. air permukaan
- B. air bawah tanah
- C. air laut
- D. air sungai
- E. air tasik

14. The main factor that cause water scarcity in a particular area are the following **EXCEPT**

- A. dry climate
- B. climate change
- C. drought
- D. too many people using a water supply more than it can be replenished
- E. wasteful use of water

*Berikutnya merupakan faktor utama yang menyebabkan masalah kekurangan air pada sesuatu kawasan **KECUALI***

- A. iklim kering
- B. perubahan iklim
- C. kemarau
- D. penggunaan bekalan air yang berlebihan oleh orang ramai sebelum ia boleh ditambah semula
- E. pembaziran penggunaan air

15. We can use water more sustainably by all of the following **EXCEPT**

- A. reducing wastage of water
- B. raising water prices
- C. building more dams
- D. protecting aquifers, forests and other ecosystems that store and release water
- E. slowing population growth

*Kita boleh menggunakan air dengan lebih mampan melalui cara berikut **KECUALI***

- A. mengurangkan pembaziran air
- B. meningkatkan tarif air
- C. membina lebih banyak empangan
- D. melindungi akuifer, hutan dan ekosistem lain yang boleh menyimpan dan mengeluarkan air
- E. melambatkan perkembangan populasi

16. The threat of flooding can be lessened by the following **EXCEPT**

- A. preserving forests on watersheds
- B. preserving and restoring wetlands in floodplains
- C. not building in areas subject to frequent flooding
- D. removal of water absorbing vegetation
- E. mitigating climate change

*Ancaman banjir dapat dikurangkan dengan cara berikut **KECUALI***

- A. *pemuliharaan hutan di kawasan legeh*
- B. *pemuliharaan dan pemeliharaan tanah basah di dataran banjir*
- C. *tidak membina bangunan di kawasan yang kerap dilanda banjir*
- D. *menyingkirkan vegetasi yang boleh menyerap air*
- E. *pengurangan perubahan iklim*

17. The amount of high-quality energy available from an energy source minus the amount of energy needed to make it available is the _____ energy

- A. total
- B. net
- C. surface
- D. efficient
- E. nonrenewable

Jumlah tenaga berkualiti tinggi tersedia daripada suatu sumber tenaga tolak jumlah tenaga yang diperlukan untuk menyediakannya ialah

- A. *jumlah tenaga*
- B. *tenaga bersih*
- C. *tenaga permukaan*
- D. *kecekapan tenaga*
- E. *tenaga tidak boleh diperbaharui*

18. Geologists project that proven and unproven global reserves of conventional crude oil will be depleted _____ between 2050 and 2100 depending on consumption rates

A. 100%
B. 50%
C. 80%
D. 20%
E. 90%

Ahli geologi mengunjurkan bahawa bekalan minyak mentah konvensional dunia terbukti dan tidak terbukti akan berkurang sebanyak _____ antara tahun 2050 dan 2100 berdasarkan pada kadar penggunaan

A. 100%
B. 50%
C. 80%
D. 20%
E. 90%

19. The following are some of the environmental impacts of crude oil **EXCEPT**

A. land disruption
B. greenhouse gas emissions
C. air pollution
D. water pollution
E. forest degradation

*Berikutnya adalah pelbagai impak minyak mentah terhadap alam sekitar **KECUALI***

A. gangguan tanah
B. pelepasan gas rumah kaca
C. pencemaran udara
D. pencemaran air
E. degradasi hutan

20. Natural gas is a mixture of gases of which

- A. 50% to 90% is methane
- B. 50% to 90% is propane
- C. 90% is hydrogen sulphide
- D. 50% to 90% is butane
- E. 50% is carbon dioxide

Gas asli ialah campuran gas dimana

- A. 50% hingga 90% ialah metana
- B. 50% hingga 90% ialah propana
- C. 90% ialah hidrogen sulfida
- D. 50% hingga 90% ialah butana
- E. 50% ialah karbon dioksida

21. The following are the energy saving mechanisms **EXCEPT**

- A. replace energy wasting electric motors
- B. recycling materials
- C. switching from incandescent lighting to fluorescent lighting
- D. using hybrid electric vehicles
- E. using petrol powered vehicles and trains

*Berikut adalah mekanisme untuk menjimat tenaga **KECUALI***

- A. menggantikan motor elektrik yang membazir tenaga
- B. mengitar semula
- C. penukaran lampu pijar kepada lampu pendaflour
- D. penggunaan kenderaan elektrik hibrid
- E. penggunaan kenderaan dan kereta api yang menggunakan petrol

22. The following are example of an energy-efficient car **EXCEPT**

- A. petrol electric hybrid car
- B. plug-in hybrid electric car
- C. energy-efficient diesel car
- D. electric cars that uses fuel cells
- E. petrol car

*Berikut adalah contoh kereta cekap tenaga **KECUALI***

- A. kereta hibrid elektrik petrol
- B. kereta elektrik hibrid pasang masuk/pemalam
- C. kereta diesel berkecekapan tinggi
- D. kereta elektrik yang menggunakan sel bahan api
- E. kereta petrol

23. The following are the major disadvantages of wind power **EXCEPT**

- A. it needs a backup or storage system when the winds die down
- B. visual pollution for some people
- C. low-level noise bothers some people
- D. high electricity costs
- E. can kill birds if not properly designed and located

*Berikut adalah kekurangan utama tenaga angin **KECUALI***

- A. *ia memerlukan sistem sandaran atau peyimpanan apabila tiada angin*
- B. *pencemaran visual untuk sesetengah orang*
- C. *pencemaran bunyi aras rendah yang akan mengganggu sesetengah orang*
- D. *kos elektrik yang tinggi*
- E. *boleh mengakibatkan kematian burung kalau reka bentuk dan lokasi yang tidak sesuai*

24. A disease when a pathogen such as a bacterium, virus or parasite invades the body and multiplies in cells and tissues is called

- A. a non-genetic disease
- B. an infectious disease
- C. a genetic disease
- D. a non-communicable disease
- E. an Immunodeficiency disease

Penyakit dimana patogen seperti bakterium, virus atau parasit menyerang badan dan membiak dalam tisu dan sel ialah

- A. *penyakit bukan genetik*
- B. *penyakit berjangkit*
- C. *penyakit genetik*
- D. *penyakit tidak berjangkit*
- E. *penyakit imunodefisiensi*

25. The following are ways to prevent or reduce the incidence of infectious disease in less developed countries **EXCEPT**
- A. reduce poverty
 - B. improve drinking water quality
 - C. reduce malnutrition
 - D. increased research on tropical diseases and vaccines
 - E. non-immunisation of children against major viral diseases

*Berikut ialah cara-cara untuk mengurangkan kejadian penyakit berjangkitan di negara-negara yang kurang maju **KECUALI***

- A. *mengurangkan kemiskinan*
- B. *meningkatkan kualiti air minuman*
- C. *mengurangkan malnutrisi*
- D. *meningkatkan penyelidikan tentang penyakit tropika dan vaksin*
- E. *tidak mengimunitasikan kanak-kanak untuk mengelakkan penyakit viral yang utama*

26. The greatest risk to health in terms of premature deaths per year and reduced lifespan is
- A. poverty
 - B. gender
 - C. lifestyle choices
 - D. genetic reasons
 - E. obesity

Faktor risiko utama terhadap kesihatan dari segi kematian pramatang setiap tahun dan jangka hayat yang singkat ialah

- A. *kemiskinan*
- B. *jantina*
- C. *pilihan gaya hidup*
- D. *akibat genetik*
- E. *obesiti*

27. Air contains the following components **EXCEPT**

- A. carbon dioxide
- B. nitrogen
- C. water
- D. methane
- E. carbon monoxide

*Udara mangandungi komponen yang berikut **KECUALI***

- A. karbon dioksida
- B. nitrogen
- C. air
- D. metana
- E. karbon monoksida

28. The major air pollutants include the following **EXCEPT**

- A. calcium carbonate
- B. sulphur dioxide and sulphuric acid
- C. nitrogen oxides and nitric acid
- D. carbon oxides
- E. suspended particulate matter

*Bahan pencemar udara yang utama ialah yang berikut **KECUALI***

- A. kalsium karbonat
- B. sulfur dioksida dan asid sulfurik
- C. nitrogen oksida dan asid nitrik
- D. karbon oksida
- E. zarah-zarah ampaian

29. When coal and oil are burned the sulphur products undergo chemical reaction to form droplets of sulphuric acid. Some of the droplets react with ammonia in the atmosphere to form solid particles of ammonium sulphate. The result is the production of

- A. Photochemical smog
- B. Industrial smog
- C. Acid deposition
- D. Lead pollution
- E. Ammonia pollution

Apabila arang batu dan minyak dibakar, bahan sulfur mengalami tindak balas kimia untuk menghasilkan titisan asid sulfurik. Beberapa titisan cecair ini akan bereaksi dengan ammonia dalam udara untuk membentuk zarah pepejal ammonia sulfat. Hasil pembentukan ini ialah

- A. *Asbut fotokimia*
- B. *Asbut industri*
- C. *Pemendapan asid*
- D. *Pencemaran plumbum*
- E. *Pencemaran ammonia*

30. What body of fresh water can clean itself if it is not overloaded?

- A. Stream
- B. Lake
- C. Reservoir
- D. Wetlands
- E. Pond

Jasad air tawar yang manakah dapat membaikpulihkan diri jika tidak terbeban?

- A. *Sungai*
- B. *Tasik*
- C. *Takungan air*
- D. *Tanah lembap*
- E. *Kolam*

31. Human activities near urban and agricultural areas can greatly accelerate the input of plant nutrients to a lake in a process called

- A. eutrophication
- B. cultural eutrophication
- C. pollution
- D. contamination
- E. nitrification

Aktiviti manusia berdekatan kawasan bandar dan pertanian mempercepatkan input nutrien tumbuhan ke dalam tasik dalam proses yang disebut

- A. eutrofikasi
- B. eutrofikasi budaya
- C. pencemaran
- D. kontaminasi
- E. penitratan

32. The following are some of the things that you as the general public can do to reduce water pollution **EXCEPT**

- A. fertilise garden and yard plants with manure or compost instead of commercial inorganic fertiliser
- B. minimise use of pesticides, especially near bodies of water
- C. prevent yard wastes from entering storm drains
- D. do not pour pesticides, paints, solvents, oil, antifreeze or other products containing harmful chemicals down the drain or onto the ground
- E. use water fresheners in toilets

*Berikut adalah beberapa langkah yang boleh anda lakukan untuk mengurangkan pencemaran air sebagai orang awam **KECUALI***

- A. membaja tumbuhan di taman dan kebun dengan baja asli atau kompos dan bukannya menggunakan baja komersial yang tidak organik
- B. kurangkan kegunaan racun serangga, terutamanya di tempat yang berdekatan dengan kawasan air
- C. mengelakkan sisa kebun daripada memasuki saluran longkang
- D. jangan membuang racun serangga, cat, pelarut, minyak, anti sejuk beku atau produk lain yang mengandungi bahan kimia yang bahaya ke dalam longkang atau tanah
- E. menggunakan penyegar air di tandas

33. In the current century which is the fastest growing solid waste problem in the world?

- A. Electronic waste
- B. Plastics waste
- C. Organic waste
- D. Agricultural run-off
- E. Animal husbandry waste

Apakah masalah sisa pepejal yang paling cepat meningkat pada abad kini?

- A. *Sisa elektronik*
- B. *Sisa plastik*
- C. *Sisa organik*
- D. *Limpasan air pertanian*
- E. *Sisa buangan ternakan haiwan*

34. The following are some of the disadvantages of recycling **EXCEPT**

- A. Costs more than burying in areas with ample landfill space
- B. Reduces profits for landfill and incinerator owners
- C. Source separation inconvenient for some
- D. Adds to taxpayer burden in communities where recycling is funded through taxation
- E. Increases carbon dioxide emissions

*Berikut merupakan kelemahan kitar semula **KECUALI***

- A. *Kos lebih daripada menanam di kawasan yang mempunyai tapak pelupusan yang berlebihan*
- B. *Mengurangkan keuntungan bagi pihak tanah pelupusan dan insinerator*
- C. *Pengasingan sumber menyusahkan sesetengah pihak*
- D. *Menambahkan beban kepada pembayar cukai dalam komuniti di mana kitar semula dibiayai melalui pencukaian*
- E. *Meningkatkan pelepasan karbon dioksida*

35. Ways to detoxify hazardous waste include the following **EXCEPT**

- A. Physical methods using charcoal or resins
- B. Chemical methods
- C. Bioremediation
- D. Phytoremediation
- E. UV radiation

Berikut adalah langkah-langkah untuk menyahtoksikkan sisa berbahaya KECUALI

- A. *Kaedah fizikal dengan menggunakan arang atau resin*
- B. *Kaedah kimia*
- C. *Bioremediasi*
- D. *Fitoremediasi*
- E. *Sinaran UV*

36. Species that are found in only one area are called _____ species

- A. rare
- B. keystone
- C. endemic
- D. threatened
- E. endangered

Spesies yang terdapat hanya di satu tempat dipanggil spesies

- A. *jarang ditemui*
- B. *teras*
- C. *endemik*
- D. *terancam*
- E. *terancam punah*

37. How can we slow down human population growth?

- A. Reducing poverty
- B. Educating women and men on reproductive health
- C. Empowering women
- D. Encouraging family planning
- E. Encouraging women to marry at a younger age

Bagaimanakah kita boleh melambatkan pertumbuhan populasi manusia ?

- A. *Mengurangkan kemiskinan*
- B. *Memberi pendidikan kesihatan reproduktif kepada wanita dan lelaki*
- C. *Memperkasakan wanita*
- D. *Menggalakkan perancang keluarga*
- E. *Menggalakkan wanita berkahwin pada usia lebih muda*

38. When a large intact area of habitat such as forest or natural grasslands is divided into smaller isolated patches or habitat islands, this phenomena is called

- A. habitat degradation
- B. habitat fragmentation
- C. habitat loss
- D. human encroachment
- E. forest development

Apabila habitat luas yang tetap seperti hutan atau padang rumput semula jadi dibahagikan kepada kawasan terpencil yang lebih kecil atau habitat kepulauan, fenomena ini dipanggil

- A. *degradasi habitat*
- B. *penyerpihan habitat*
- C. *kehilangan habitat*
- D. *pencerobohan manusia*
- E. *pembangunan hutan*

39. Deep aquifers can be used as a source of water. The following are four major concerns about tapping these resources **EXCEPT**

- A. deep aquifers are nonrenewable and cannot be replenished on a human scale
- B. little is known about the ecological and geological impacts of pumping water from deep aquifers
- C. some deep aquifers flow beneath more than one country and there are no international treaties to govern the rights to use them
- D. the cost of tapping deep aquifers is not known and could be high
- E. the locations of deep aquifers are hard to identify

*Akuifer bawah tanah boleh digunakan sebagai sumber air. Berikut adalah empat perkara yang membimbangkan mengenai penggunaan sumber ini **KECUALI***

- A. *akuifer bawah tanah tidak boleh diperbaharui dan tidak boleh diisi semula pada skala manusia*
- B. *pengetahuan tentang impak ekologi dan geologi untuk mengepam air dari akuifer bawah tanah amat terhad*
- C. *pengaliran sesetengah akuifer bawah tanah yang melalui lebih daripada satu negara dan tiada perjanjian antarabangsa yang boleh mengawal hak penggunaannya*
- D. *kos pengeluaran akuifer bawah tanah tidak diketahui dan mungkin tinggi*
- E. *kesukaran untuk mengenalpasti lokasi akuifer bawah tanah*

40. Chemicals, types of radiation, or certain viruses that can cause or promote cancer are known as

- A. Carcinogens
- B. Toxic chemicals
- C. Hazardous waste
- D. Neurotoxin
- E. Hormone agents

Bahan kimia, pelbagai radiasi, atau virus tertentu yang boleh menyebabkan atau memcetuskan kanser dikenali sebagai

- A. *Karsinogen*
- B. *Kimia toksik*
- C. *Sisa berbahaya*
- D. *Neurotoksin*
- E. *Agen hormon*

Section B - Answer THREE (3) questions.***Bahagian B - Jawab TIGA (3) soalan.******(60 marks/markah)***

1. Explain how humans can accelerate species extinction. How can humans protect wild species from extinction?

Jelaskan bagaimana manusia boleh mempercepatkan kepupusan spesies. Bagaimanakah manusia boleh melindungi spesies liar daripada kepupusan?

(20 marks/markah)

2. Explain the integrated management of solid wastes.

Jelaskan tentang pengurusan bersepadu sisa pepejal.

(20 marks/markah)

3. What are the disadvantages and advantages of using wind power as a source of energy? Explain ways to overcome the disadvantages mentioned.

Apakah kelebihan dan kelemahan penggunaan tenaga angin sebagai sumber tenaga? Jelaskan cara-cara untuk mengatasi kelemahan tersebut.

(20 marks/markah)

4. What are the economic and ecological services provided by marine ecosystems?

Apakah perkhidmatan ekonomi dan ekologi yang dibekalkan oleh ekosistem marin?

(20 marks/markah)