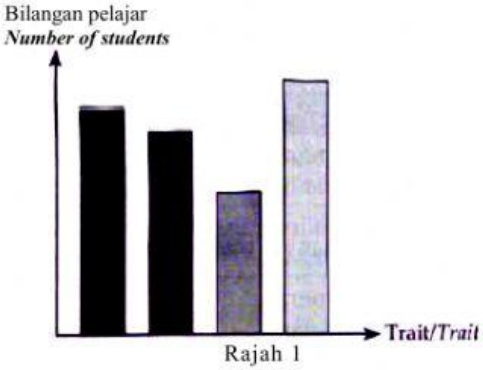
NAMA :
KELAS:

UJIAN PENILAIAN SAINS
TINGKATAN 5
SMK BAGAN SERAI

Jawab semua soalan
Answer all the questions.

1. Rajah 1 menunjukkan carta bar bagi sejenis variasi.
Diagram 1 shows a bar chart for a type of variation.



Rajah 1
Diagram 1

Antara berikut, yang manakah contoh variasi tersebut?
Which of the following is an example of the variation?

A Ketinggian
Height

C Kumpulan darah
Blood group

B Jisim badan
Body mass

D Panjang tapak kaki
Length of the sole

2. Rajah 2 menunjukkan kincir angin.
Diagram 2 shows windmills.

Rajah 3

Apakah sektor Teknologi Hijau yang berkaitan dengan alat dalam Rajah 2?
Which sector in the Green Technology that is related to the tool in Diagram 2?

A Sektor tenaga
Energy sector

C Sektor pertanian dan perhutanan
Agriculture and forestry sector

B Sektor pengangkutan
Transportation sector

D Sektor pengurusan sisa dan air sisa
Waste and wastewater management sector

3. Dalam Proses Haber, nitrogen dan hidrogen bertindak balas dengan kehadiran mangkin untuk membentuk ammonia.Apakah mangkin yang digunakan dalam proses ini?
In the Haber Process, nitrogen and hydrogen react in the presence of a catalyst to form ammonia. What is the catalyst used in this process?

A Serbuk nikel
Nickel powder

C Serbuk besi oksida
Iron oxide powder

B Serbuk ferum
Iron filings

D Serbuk nikel oksida
Nickel oxide powder

LIVEWORKSHEETS

4. Antara individu berikut, yang manakah mempunyai denyutan nadi yang paling tinggi?
Which of the following individuals has the highest pulse rate?

A May yang sedang tidur
May who is sleeping

B Lai yang sedang berjalan
Lai who is walking

C Aiman yang sedang berlari
Aiman who is running

D Zaty yang sedang membaca
Zaty who is reading

5. Simptom-simptom berikut dialami oleh seorang pesakit yang mengalami kegagalan pada salah satu kelenjar endokrinnya. Antara kelenjar endokrin berikut, yang manakah gagal berfungsi dengan baik?
The following symptoms are experienced by a patient with failure of one of his endocrine glands. Which of the following endocrine glands fails to function properly?

- Glukosa dirembeskan dalam air kencing
Glucose is secreted in the urine
- Pesakit dikesan menghidap diabetes
The patient is diagnosed with diabetes

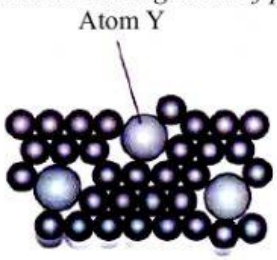
A Tiroid
Thyroid

C Pituitari
Pituitary

B Pankreas
Pancreas

D Adrenal
Adrenal

6. Rajah 3 menunjukkan susunan zarah dalam aloi.
Diagram 3 shows the arrangement of particles in an alloy



Rajah 3
Diagram 3

Mengapakah atom Y ditambah kepada logam tulen?
Why is atom Y added to the pure metal?

A Untuk menambah kekerasan logam
To increase the hardness of the metal

C Untuk mengurangkan kadar tindak balas
To reduce the rate of reaction

B Untuk merendahkan takat lebur logam
To lower the melting point of the metal

D Untuk membolehkan logam mengkonduksi elektrik
To enable the metal to conduct electricity

7. Antara berikut, yang manakah ***benar*** tentang kegunaan bahan antioksidan?
Which of the following is true regarding the use of antioxidant?

Bahan antioksidan *Antioxidant substances*	**Kegunaan** *Uses*
A. Lutein *Lutein*	Mencegah kanser *Prevents cancer*
B. Vitamin C *Vitamin C*	Membantu penyembuhan luka *Helps wound healing*
C. Vitamin E *Vitamin E*	Membunuh mikroorganisma *Kills microorganisms*
D. Beta karotena *Beta carotene*	Menghalang sakit gigi *Prevents toothache*

LIVEWORKSHEETS

8. Antara berikut, yang manakah merupakan alat yang digunakan untuk mengukur tekanan darah?
Which of the following is a tool used to measure blood pressure?

A Gogal
Goggles

C Topeng muka
Face mask

B Baju makmal
Lab coat

D Sfigmomanometer
Sphygmomanometer

9. Apakah kesan amalan kitar semula dan 'upcycle' sisa plastik?
What is the effect of recycling and upcycling plastic waste?

A Menjadi tempat pembiakan nyamuk
Breeding place for mosquitoes

C Menyekat pengaliran air parit dan longkang
Blocks the flow of water in drains

B Menjejaskan keindahan alam sekitar
Deteriorates the environment

D Mengurangkan sisa plastik di tapak pelupusan
Reduces the plastic waste at the garbage disposal area

10. Rajah 5 menunjukkan sejenis mikroorganisma.
Diagram 5 shows a microorganism.

Raiah 5
Diagram 5

Dalam kumpulan manakah mikroorganisma ini tergolong?

In which group does this microorganism belong?

A Alga
Algae

C Bakteria
Bacteria

B Virus
Virus

D Protozoa
Protozoa

11. Rajah 6 menunjukkan keadaan seorang pemandu wanita apabila dia memberhentikan keretanya secara tiba-tiba di lampu isyarat.

Apakah yang menyebabkan insiden tersebut berlaku
What caused the incident to occur?

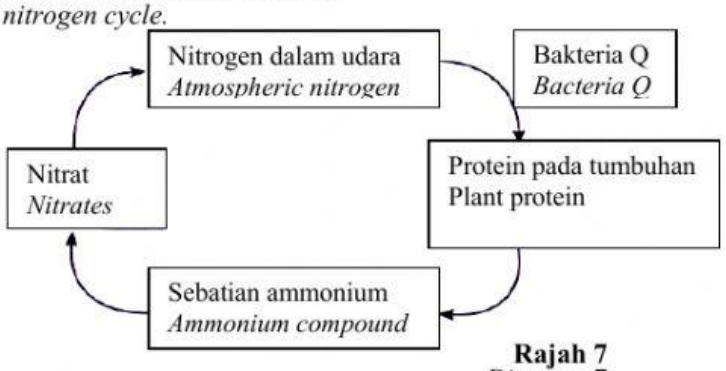
A Halaju
Velocity

C Graviti
Gravity

B Inersia
Inertia

D Jatuh bebas
Free fall

12. Rajah 7 menunjukkan sebahagian daripada kitar nitrogen.
Diagram 7 shows part of a nitrogen cycle.



Rajah 7
Diagram **7**

LIVEWORKSHEETS

Apakah bakteria Q?
What is bacteria Q?

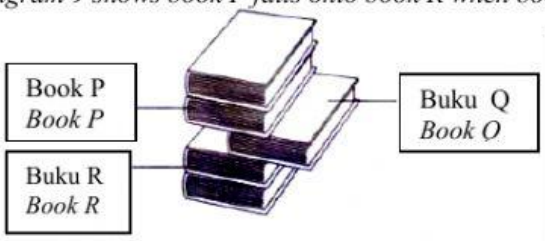
A. Bakteria penitritan
Nitrifying bacteria

C. Bakteria pendenitritan
Denitrification bacteria

B. Bakteria pereputan
Decomposing bacteria

D. Bakteria pengikat nitrogen
Nitrogen-fixing bacteria

13. Rajah 9 menunjukkan buku *P* jatuh ke atas buku *R* apabila buku *Q* ditarik keluar dengan cepat.
Diagram 9 shows book P falls onto book R when book Q is pulled out very quickly.



Rajah 9
Diagram 9

Apakah yang menyebabkan kesan itu?
What is the cause of the effect?

A. Inersia buku Q
Inertia of book Q

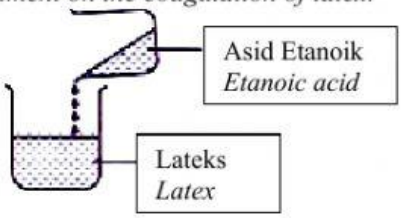
C. Momentum buku P
Momentum of book P

B. Inersia buku P

D. Geseran antara buku P dengan buku Q

14 Rajah 10 menunjukkan suatu eksperimen yang berkaitan dengan penggumpalan lateks.
Diagram 10 shows an experiment on the coagulation of latex.

Rajah 10
Diagram 10



Apakah bahan lain yang boleh menggantikan asid etanoik dalam eksperimen itu?
Which substance can replace the ethanoic acid in the experiment?

A Jus lemon
Lemon juice

C Larutan ammonia
Ammonia solution

B Larutan gula
Sugar solution

D Larutan garam biasa
Common salt solution

15. Apakah kegunaan bakteria dalam industri makanan?
What is the use of bacteria in food industry?

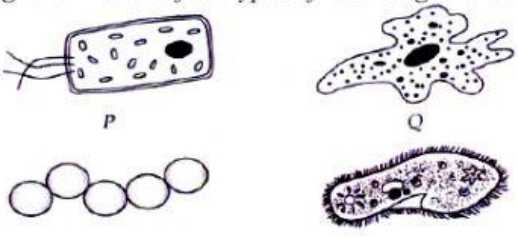
A Untuk membuat kicap
To make soy sauce

C Untuk menghasilkan antibiotik
To produce antibiotics

B Untuk membuat dadih
To make curd

D Untuk mencernakan selulosa di dalam perut herbivor
To digest cellulose in the stomach of herbivores

16. Rajah 11 menunjukkan empat jenis mikroorganisma.
Diagram 11 shows four types of microorganisms.



Antara berikut, yang manakah pengelasan yang betul? *Which of the following is the correct classification?*

	Bakteria *Bacteria*	**Protozoa** *Protozoa*
A	P dan /and Q	R dan /and S
B	P dan /and S	Q dan/and R
C	P dan /and R	Q dan/and S
D	R dan/and S	P dan/and Q

LIVEWORKSHEETS

17 Rajah 12 menunjukkan dua jenis makanan.
Diagram 12 shows two types of food.

Antara kumpulan mikroorganisma berikut, yang manakah digunakan untuk menghasilkan makanan dalam Rajah 13?
Which of the following groups of microorganisms is used to produce the foods in Diagram 13?

A Fungi
Fungi

C Bacteria
Bakteria

B Algae
Alga

D Protozoa
Protozoa

18 Rajah 13 menunjukkan satu eksperimen untuk mengkaji kesan nutrien ke atas pertumbuhan anak benih jagung.
Diagram 13 shows an experiment to study the effect of nutrients on the growth of maize seedlings.

Rajah 13
Diagram **13**

Anak benih jagung
Maize seedling

Penyumbat kapas *Cotton stopper*

Botol *Bottle*

Apakah cara terbaik untuk memastikan nutrien di dalam larutan kultur itu tidak digunakan oleh mikroorganisma lain selain anak benih jagung?
What is the best way to ensure that the nutrients in the culture solution are not used by other microorganisms except the maize seedling?

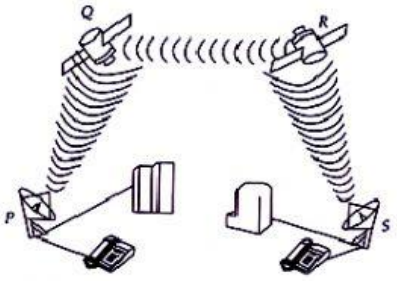
A Warnakan anak benih jagung
Colour the maize seedling

C. Bungkus botol dengan kertas hitam
Wrap the bottle with black paper

B Letakkan radas di dalam almari
Put the apparatus set-up in a closet

D. Dedahkan botol kepada cahaya matahari
Expose the bottle to the sunlight

19. Rajah menunjukkan satu sitem komunikasi satelit.
Diagram shows a communication satellite system.



Apakah segmen yang boleh dikategorikan untuk P dan S?
What is the segment categorised for P and S?

A Segmen kawalan
Control segment

B Segmen angkasa
Space segment

C Segmen pengguna

D Segmen penentu sejagat

LIVEWORKSHEETS

20 Maklumat berikut menunjukkan kegunaan bahan Z.
The following information shows the uses of substance Z.

- Bahan peyejuk dalam pendingin hawa
  Coolants in air conditioners
- Bahan dalam aerosol
  Substance in aerosols

Apakah kesan penggunaan bahan Z?
What is the effect of the uses of substance Z?

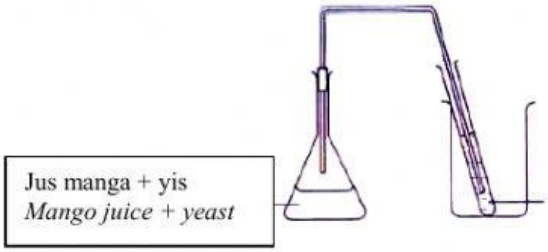
A Pencemaran air
Water pollution

C Penipisan lapisan ozon
Depletion of the ozone layer

B Kesan rumah hijau
Greenhouse effect

D Penurunan suhu dunia
Decrease in global temperature

21. Rajah 14 menunjukkan proses penapaian jus mangga.
Diagram 14 shows the fermentation of mango juice.



Rajah 14

Apakah yang menyebabkan perubahan pada air kapur?
What causes the changes in lime water?

A Air
Water

C Alkohol
Alcohol

B Oksigen
Oxyge

D Karbon dioksida
Carbon dioxide

22. Rajah 15 menunjukkan keratan rentas arteri.
Diagram 15 shows the cross section of an artery.

Arteri yang normal
Normal artery

Arteri yang sempit
Narrow artery

Apakah yang menyebabkan arteri menjadi sempit?
What causes the narrowing of the artery?

A Protein
Protein

C Kolesterol
Cholesterol

B Kalsium
Calcium

D Lemak tak tepu
Unsaturated fat

23. Makcik Jane mendapati pokok bunga mawarnya kurang menghasilkan bunga.
Apakah nutrien yang perlu ditambah kepada pokok itu untuk mengatasi masalah tersebut?
Auntie Jane finds that her rose plants produce less flowers.What nutrient should be added to the plants to overcome that problem?

A Sulfur
Sulphur

C Fosforus
Phosphorus

B Kalium
Potassium

D Nitrogen
Nitrogen

LIVEWORKSHEETS

24. Anita menggunakan bahan-bahan berikut untuk membuat biskut.
Anita uses the following ingredients to make cookies.

• Tepung gandum *Wheat flour*	• Serbuk penaik *Baking powder*
• Gula *Sugar*	• Garam *Salt*
• Marjerin *Margarine*	• Esen vanila *Vanilla essence*

Antara ramuan berikut, yang manakah akan menjadikan biskut Anita tahan lama?
Which of the following ingredients will make Anita's cookies last longer?

A Gula *Sugar*
C Esen vanila *Vanilla essence*
B Marjerin *Margarine*
D Serbuk penaik *Baking powder* [ ]

25. Antara berikut, yang manakah ciri imej yang dibentuk oleh kanta cekung?
Which of the following is the characteristic of image formed by a concave lens ?

A Nyata *Real*
B Songsang *Inverted* [ ]
C Songsang sisi *Laterally inverted*
D Lebih kecil daripada objek *Smaller than the object*

26. Antara berikut, yang manakah merupakan gas utama yang menyumbang kepada kesan rumah hijau?
Which of the following is the main gas that contributes to the greenhouse effect?

A Sulfur dioksida *Sulphur dioxide*
C Karbon dioksida *Carbon dioxide* [ ]
B Nitrogen oksida *Nitrogen oxide*
D Klorofluorokarbon (CFC) *Chlorofluorocarbon (CFC)*

27. Antara aktiviti berikut, yang manakah mampu mewujudkan kesedaran dalam kalangan individu untuk memelihara dan memulihara alam sekitar?
Which of the following activities can create awareness among individuals to preserve and conserve the environment?

A Projek sungai angkat *Adopt a river project*
C Menggalakkan penggunaan penyedut minuman plastik *Encourage the usage of plastic drinking straws*
B Mengamalkan pombakaran terbuka terbuka *Practise open burning*
D Menggalakkan pembuangan sisa tidak terbiodegradasi di tempat *Encourage the disposal of non-biodegradable waste in open areas* [ ]

28. Antara makanan berikut, yang manakah jika diambil secara berlebihan akan menyebabkan pemendapan kolesterol pada saluran darah?
Which of the following food if taken excessively can cause the deposition of cholesterol in the blood vessel ?

A Gandum *Wheat*
C Ubi kentang *Potato*
B Mentega *Butter*
D Minyak jagung *Corn oil* [ ]

LIVEWORKSHEETS

29. Maklumat berikut menunjukkan langkah-langkah dalam proses pengekstrakan minyak kelapa sawit.

W: Minyak kelapa sawit dipanaskan dengan karbon yang diaktifkan.
The palm oil is heated with activated carbon.

X : Buah kelapa sawit dihancurkan secara pencernaan mekanikal.
The oil palm fruit is crushed by mechanical digestion.

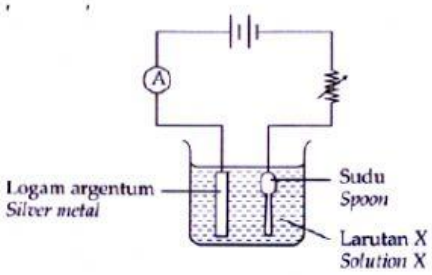
Y : Buah kelapa sawit disterilkan menggunakan stim.
Tire oil palm fruit is sterilised using steam.

Z : Sabut diperah menggunakan penekan hidraulik.
The pulp is squeezed using a hydraulic press.

Manakah urutan yang betul dalam proses itu?
Which is the correct sequence of the process?

A. W, X, Z, Y
B. X, Y, W, Z
C. Y Z, W, X
D. Y X, Z, W

30.



Rajah menunjukkan susunan radas yang digunakan untuk menyadur sebatang sudu.*Diagram shows an apparatus st up used to electroplate a spoon.*
Apakah larutan X?
What is solution X?

A. Larutan ferum(II) sulfat
Iron(II) sulphate solution

B. Larutan argentum nitrat
Silver nitrate solution

C. Larutan Kuprum (II) sulfat
Copper (II) sulphate solution

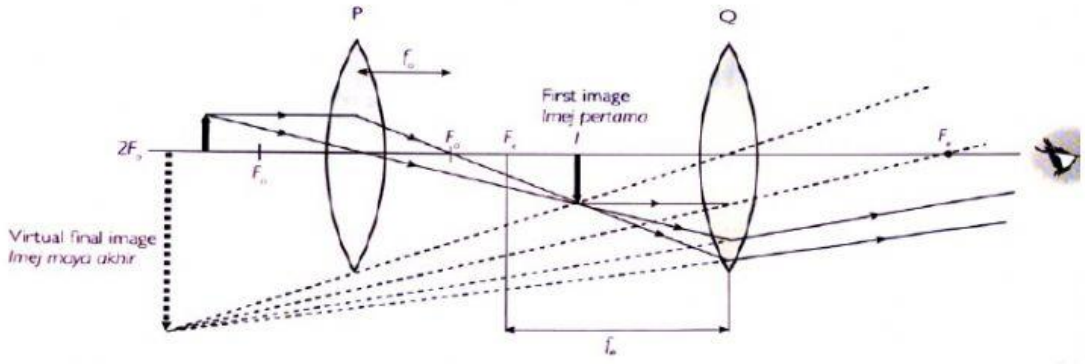
D.Leburan plumbum(II) klorida
Molten lead (II) chloride

LATIHAN STRUKTUR (10m)

Pilih jawapan yang betul.

Peralatan optik

Gambarajah sinar di bawah menunjukkan pembentukan imej oleh (**mikroskop / teleskop**)



Kanta P ialah **(kanta mata / kanta objek).**
Kanta Q ialah **(kanta mata / kanta objek).**
Ciri imej yang dibentuk oleh kanta P adalah **(maya / nyata).**
Mikroskop adalah alat yang digunakan untuk memerhatikan **(mikroorganisma / objek jauh).**

LIVEWORKSHEETS

Tuliskan **BENAR atau PALSU** bagi pernyataan di bawah

Telefon pintar tidak menggunakan kanta.	(BENAR/PALSU)
Ketebalan telefon pintar bergantung kepada ketebalan kanta kamera.	(BENAR/PALSU)
Panjang fokus kanta dalam CCTV mempengaruhi medan penglihatan.	(BENAR/PALSU)
Teleskop biasanya digunakan untuk memerhatikan objek yang dekat.	(BENAR/PALSU)
Kanta pembesar dan mikroskop adalah alat yang dicipta untuk mengatasi had keupayaan deria penglihatan manusia.	(BENAR/PALSU)

ESEI- Jawab semua soalan di bawah.Tuliskan/taip jawapan anda dalam ruangan yang disediakan.

(a) Terangkan **dua** faktor yang mempengaruhi keperluan kalori bagi seorang individu. [4 markah]
Explain **two** *factors that affect calories requirement of an individual.*

]

(b) Encik Leong menghidap penyakit tekanan darah tinggi. Beliau mengamalkan diet harian yang kaya dengan makanan di bawah:
Mr Leong is suffering from high blood pressure. He consumes a daily diet that is rich in the foods below:

Daging *Meat*	Lemak haiwan *Animal fats*	Santan kelapa *Coconut milk*

Terangkan bagaimana Encik Leong dapat mengatasi masalah kesihatannya. [4 markah]
Explain how Mr. Leong can overcome his health problem.

(c) Terangkan konsep Pinggan Sihat yang diperkenalkan oleh Kementerian Kesihatan Malaysia. [2markah]
Explain the concept of Healthy Plate introduced by the Ministry of Health.

-SEMOGA BERJAYA-

LIVEWORKSHEETS