

PROGRAM
MODUL KENYALANG CEMERLANG SPM
TAHUN 2022

JABATAN PENDIDIKAN NEGERI SARAWAK

SAINS TAMBAHAN
(4561/1)

PRAKTIS KERTAS 1
SET 1

PENGENALAN

Program Semarak Kasih yang dilaksanakan pada tahun 2020 telah mendapat sambutan yang menggalakkan daripada warga pendidik dan murid, khasnya calon SPM 2020. Sehubungan dengan itu, pada tahun 2022 ini, Sektor Pembelajaran, Jabatan Pendidikan Negeri Sarawak mengadakan **Program Kenyalang Cemerlang** untuk membantu guru dan calon SPM menghadapi peperiksaan SPM 2022.

Modul yang dihasilkan disertakan dengan sampel Jadual Spesifikasi Ujian (JSU) dan sampel item/soalan mengikut format baharu peperiksaan SPM mulai 2021 untuk dijadikan bahan panduan dan rujukan guru-guru dan juga sebagai bahan latihan/ulangkaji kepada calon-calon SPM 2022 di semua sekolah menengah di negeri Sarawak.

OBJEKTIF PROGRAM

1. Memastikan calon SPM menguasai format baharu Peperiksaan SPM 2022.
2. Memastikan calon SPM mempunyai bahan pembelajaran yang berfokus ke arah peperiksaan SPM.
3. Meningkatkan pencapaian akademik calon SPM 2022.
4. Melonjakkan keputusan SPM 2022 Negeri Sarawak

SENARAI KANDUNGAN

Bil.	Perkara	Muka surat
1	Format Kertas Peperiksaan SPM Mulai Tahun 2021	2
2	Latihan - Praktis Sains Tambahan 4561/1: Set 1	3 – 16

SENARAI AHLI PANEL PEMBINA MODUL KENYALANG CEMERLANG SPM 3.0

Bil.	Nama Guru	Sekolah	PPD
1.	MASNI BINTI JAMIN (Ketua)	SMK LUTONG	MIRI
2.	NORIA BINTI SULONG	SMK LUTONG	MIRI
3.	GOH KAU HONG	PPD SRI AMAN	SRI AMAN
4.	LIEW SIAW CHING	SMK MERBAU	MIRI
5.	JABU ANAK CHANGIE	SMK LUAR BANDAR	SUBIS

PENYELARAS

Bil.	Nama Pegawai	Stesen Bertugas
1	STANLEY LAU HUI LIAN	Unit Sains dan Matematik, JPN Sarawak

FORMAT INSTRUMEN PEPERIKSAAN SPM MULAI TAHUN 2022 **BAGI MATA PELAJARAN SAINS TAMBAHAN (KOD: 4561)**

BIL	PERKARA	KERTAS 1 (4561/1)	KERTAS 2 (4561/2)	KERTAS 3 (4561/3)
1	Jenis Instrumen	Ujian Bertulis		Ujian Amali
2	Jenis Item	Objektif Aneka Pilihan	• Subjektif Berstruktur • Subjektif Respons Terhad • Subjektif Respons Terbuka	● Tugas Amali Berpandu ● Tugas Amali Tidak Berpandu
3	Bilangan Soalan	40 soalan (40 markah) (Jawab semua soalan)	Bahagian A: • 8 soalan (60 Markah) (Jawab semua soalan) • Bahagian B: (20 Markah) • 2 soalan (Jawab 1 soalan) Bahagian C: (20 Markah) • 1 soalan	2 Tugas Amali
4	Jumlah Markah	40 markah	100 markah	15 markah bagi setiap item
5	Konstruk	• Mengingat • Memahami • Mengaplikasi • Menganalisis	• Mengingat • Memahami • Mengaplikasi • Menganalisis • Menilai • Mencipta	● Mengingat, Memahami, ● Mengaplikasi / ● Mencipta ● Kemahiran Proses Sains ● Kemahiran Manipulatif
6	Tempoh Ujian	1 jam 15 minit	2 jam 30 minit	1 jam 45 minit
7	Cakupan Konteks	Standard kandungan dan standard pembelajaran dalam Dokumen Standard Kurikulum dan Pentaksiran (DSKP) KSSM (Tingkatan 4 dan 5)		
8	Aras Kesukaran	Rendah : Sederhana : Tinggi 5 : 3 : 2		
9	Kaedah Penskoran	Dikotomus	Analitikal	
10	Alat Tambahan	Kalkulator saintifik		

PRAKTIS SAINS TAMBAHAN 4561/1

SET 1

1. Kepulauan Galapagos menyimpan spesies endemik yang berikut kecuali
The Galapagos Islands keep the following endemic species except?

- | | |
|--|---|
| <p>A Iguana laut
<i>Marine iguanas</i></p> <p>B Burung ciak
<i>Cheep</i></p> | <p>C Beruang madu
<i>Honey bears</i></p> <p>D Kura-kura Galapagos
<i>Galapagos turtle</i></p> |
|--|---|

Konstruk : Mengingat

2. Nyatakan hierarki pengelasan yang terbesar dan terkecil.
State the largest and the smallest hierarchy of classification

	Terbesar <i>The largest</i>	Terkecil <i>The smallest</i>
A	Alam <i>Kingdom</i>	Genus <i>Genus</i>
B	Alam <i>Kingdom</i>	Spesie <i>Species</i>
C	Filum <i>Phylum</i>	Famili <i>Family</i>
D	Filum <i>Phylum</i>	Spesies <i>Species</i>

Konstruk : Mengingat

3. Apakah ciri-ciri yang perlu ada bagi pemangsa?
Which of the following is a characteristic of a predator?

- A** Mata yang bersinar untuk mengenal pasti kedudukan mangsa
Bright eyes to identify the location of its prey
- B** Kaki yang kuat untuk mengejar dan menangkap mangsa
Strong legs to pursue and catch its prey
- C** Gigi yang banyak untuk mengunyah mangsanya
Plenty of teeth for chewing prey
- D** Kuku yang tajam dan melengkung untuk mencengkam mangsa
Sharp and curved claws to grip its prey

Konstruk : Memahami

4. Antara yang berikut, yang manakah kesan penyahhutan?

Which of the following is the impact of deforestation?

- | | |
|---|---|
| A Hakisan tanah
<i>Soil erosion</i> | C Ekosistem menjadi seimbang
<i>Ecosystem is balanced</i> |
| B Habitat terpelihara
<i>Habitat is preserved</i> | D Penambahan jumlah oksigen
<i>Amount of oxygen increases</i> |

Konstruk : Menganalisis

5. Jadual Berkala Unsur moden dihasilkan dari sumbangan pelbagai saintis dan pada masa kini, satu prinsip digunakan dalam menyusun unsur-unsur dalam Jadual Berkala. Apakah prinsip tersebut?

Modern Periodic Table is produced from the contribution of various scientists and at present, one principle is used to arrange the elements in the periodic table.

- | |
|---|
| A Susunan menaik jisim atom
<i>Ascending order of atomic mass.</i> |
| B Susunan menaik nombor proton
<i>Ascending order of proton number</i> |
| C Berdasarkan tarikh penemuan unsur tersebut
<i>According to the date of element discovery</i> |
| D Berdasarkan sifat fizik dan sifat kimia unsur-unsur tersebut
<i>According to physical and chemical properties of the elements</i> |

Konstruk : Memahami

6. Apakah unsur yang bukan dari kumpulan 1?
Which of below element is not from group 1?

- | | |
|--------------------------------------|-------------------------------------|
| A Argon
<i>Argon</i> | C Litium
<i>Lithium</i> |
| B Fransium
<i>Francium</i> | D Kalium
<i>Potassium</i> |

Konstruk : Mengingat

7. Apakah nama khas bagi unsur-unsur dalam Kumpulan 18 dalam Jadual Berkala?
What is the special name for the elements in Group 18 in the Periodic Table?

- | | |
|--------------------------------------|---|
| A Halogen
<i>Halogen</i> | C Logam alkali
<i>Alkali metal</i> |
| B Gas adi
<i>Noble gas</i> | D Logam alkali Bumi
<i>Alkaline Earth metal</i> |

Konstruk : Mengingat

8. Antara yang berikut, yang manakah ciri unsur peralihan?
Which of the following is a characteristic of a transition element?

- | | |
|---|---|
| A Logam yang lembut
<i>Soft metal</i> | C Konduktor haba yang lemah
<i>Poor heat conductor</i> |
| B Takat lebur rendah
<i>Low melting point</i> | D Membentuk sebatian yang berwarna
<i>Forms coloured compound</i> |

Konstruk : Memahami

9. Apakah jisim molar bagi Fe_2O_3 ?
 [Diberi jisim atom relatif: Fe = 56, O = 16]
What is the molar mass of Fe_2O_3 ?
 [Given relative atomic mass: Fe = 56, O = 16]

- A** 72 g mol^{-1}
B 160 g mol^{-1}
C 896 g mol^{-1}
D 5376 g mol^{-1}

Konstruk : Mengaplikasi

10. Seorang murid menggunakan 0.5 mol plumbum dalam satu eksperimen.
 Apakah jisim plumbum yang digunakannya dalam eksperimen ini?

$$[\text{Jisim atom relatif bagi Pb} = 207; \text{Bilangan mol} = \frac{\text{Jisim}}{\text{Jisim atom relatif}}]$$

*A student uses 0.5 mol of lead in an experiment.
 What is the mass of the lead he used in this experiment?*

$$[\text{Relative atomic mass of Pb} = 207; \text{Number of mole} = \frac{\text{Mass}}{\text{Relative atomic mass}}]$$

- A** 103.5 g
B 207.0 g
C 207.5 g
D 414.0 g

Konstruk : Mengaplikasi

- 11 Jadual 2 menunjukkan bilangan proton dan bilangan elektron dalam unsur S, T, U dan V.
Table 2 shows the number of protons and electrons in elements S, T, U and V.

Unsur <i>Element</i>	Proton <i>Proton</i>	Elektron <i>Electron</i>
S	10	10
T	6	6
U	12	10
V	18	20

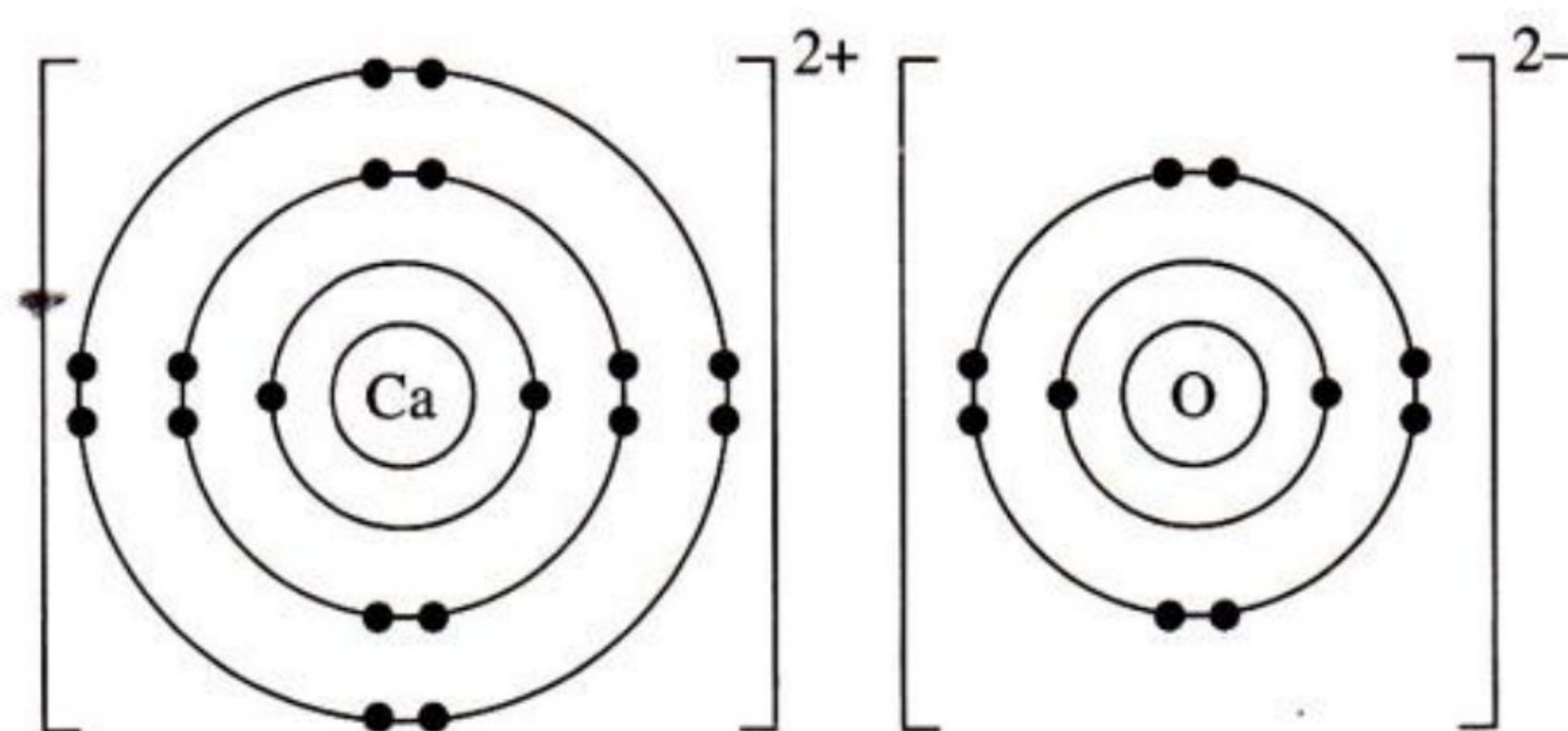
Jadual 2
Table 2

Antara unsur berikut, yang manakah merupakan ion positif?
Which of the following elements is a positive ion?

- A S B T C U D V

Konstruk : Memahami

- 12 Rajah 1 menunjukkan susunan elektron kalsium oksida
The diagram below shows the electron arrangement of calcium oxide.



Rajah 1
Figure 1

Antara berikut, yang manakah betul mengenai kalsium oksida?
Which of the following is correct about calcium oxide?

- A Atom kalsium berkongsi elektron dengan atom oksigen
Calcium atom shares electrons with oxygen atom
 B Atom kalsium memindahkan elektron kepada atom oksigen
Calcium atom transfers electron to oxygen atom
 C Atom oksigen membebaskan elektron
Oxygen atom releases electron
 D Atom kalsium menerima elektron
Calcium atom receives electron.

Konstruk : Menganalisis

13. Yang manakah betul tentang kegunaan tindak balas redoks?
Which of the following statements is true regarding the use of redox reactions?

- A** Proses penyaduran berlaku untuk mengelakkan pengaratan
Electroplating occurs to inhibit rusting
- B** Proses penyaduran logam besi dengan bahan yang lebih elektropositif
Electroplating of iron with a more electropositive substance
- C** Proses pengoksidaan berlaku pada unsur karbon dalam proses fotosintesis
Carbon undergoes oxidation in photosynthesis
- D** Dalam proses pengekstrakan biji timah, stanum(VI) oksida ialah agen penurunan
In the extraction of tin, tin(VI) oxide is the reducing agent

Konstruk : Mengaplikasi

14. Kuantiti manakah merupakan kuantiti vektor?
Which quantity is a vector quantity?

- | | | | |
|-------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|
| A Suhu
<i>Temperature</i> | B Kuasa
<i>Power</i> | C Daya
<i>Force</i> | D Tenaga
<i>Energy</i> |
|-------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|

Konstruk : Mengingat

15. Sebuah lori adalah lebih berat daripada sebuah kereta. Apabila kedua-dua kenderaan ini bergerak pada kelajuan yang sama, didapati lebih sukar untuk memberhentikan lori tersebut. Mengapakah ini berlaku?
A lorry is heavier than a car. When both these vehicles move with the same speed, it is found that it is more difficult to stop the lorry. Why does this happen?

- A** Enjin lori mempunyai kuasa yang lebih tinggi
The engine of the lorry has more power
- B** Daya geseran pada lori adalah lebih rendah
The frictional force on the lorry is lower
- C** Lori mempunyai momentum yang lebih besar
The lorry has a bigger momentum
- D** Saiz lori adalah lebih besar
The size of the lorry is bigger

Konstruk : Mengaplikasi

16. Apakah unit impuls?
What is the unit for impulse?

- | | | | |
|-------------|----------------|------------|----------------|
| A Ns | B Kg/ms | C N | D N/ Kg |
|-------------|----------------|------------|----------------|

Konstruk : Mengingat

17. Berapakah kuantiti haba yang diperlukan untuk memanaskan 2.5 kg air daripada 30°C kepada 90°C?

What is the amount of heat required to heat up 2.5 kg of water from 30°C to 90°C?

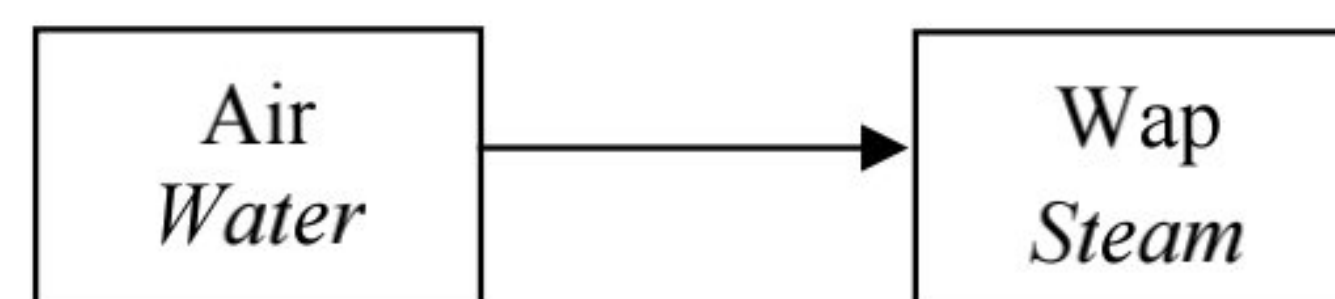
[Diberi Muatan haba tentu air, $c = 4\,200\text{ Jkg}^{-1}\text{C}^{-1}$, $Q = mc\Delta\theta$]

[Given specific heat capacity for water, $c = 4\,200\text{ Jkg}^{-1}\text{C}^{-1}$, $Q = mc\Delta\theta$]

- A 150 J
- B 175 J
- C 10500 J
- D 630 000 J

Konstruk : Mengaplikasi

18. Rajah 2 menunjukkan proses dimana air bertukar menjadi wap.
Diagram 2 shows a process in which water is changed into steam.



Rajah 2
Diagram 2

Apakah istilah yang digunakan bagi haba yang diserap semasa proses itu.
What is term used to represent the heat absorbed during the process.

- A Muatan haba tentu wap
Specific heat capacity of vapour
- B Muatan haba tentu cecair
Specific heat capacity of liquid
- C Haba pendam pengewapan
Latent heat of vaporization
- D Haba pendam pelakuran
Latent heat of fusion

Konstruk : Mengingat

19. Apakah fungsi terminal akson pada neuron?
What is the function of axon terminal in a neuron?

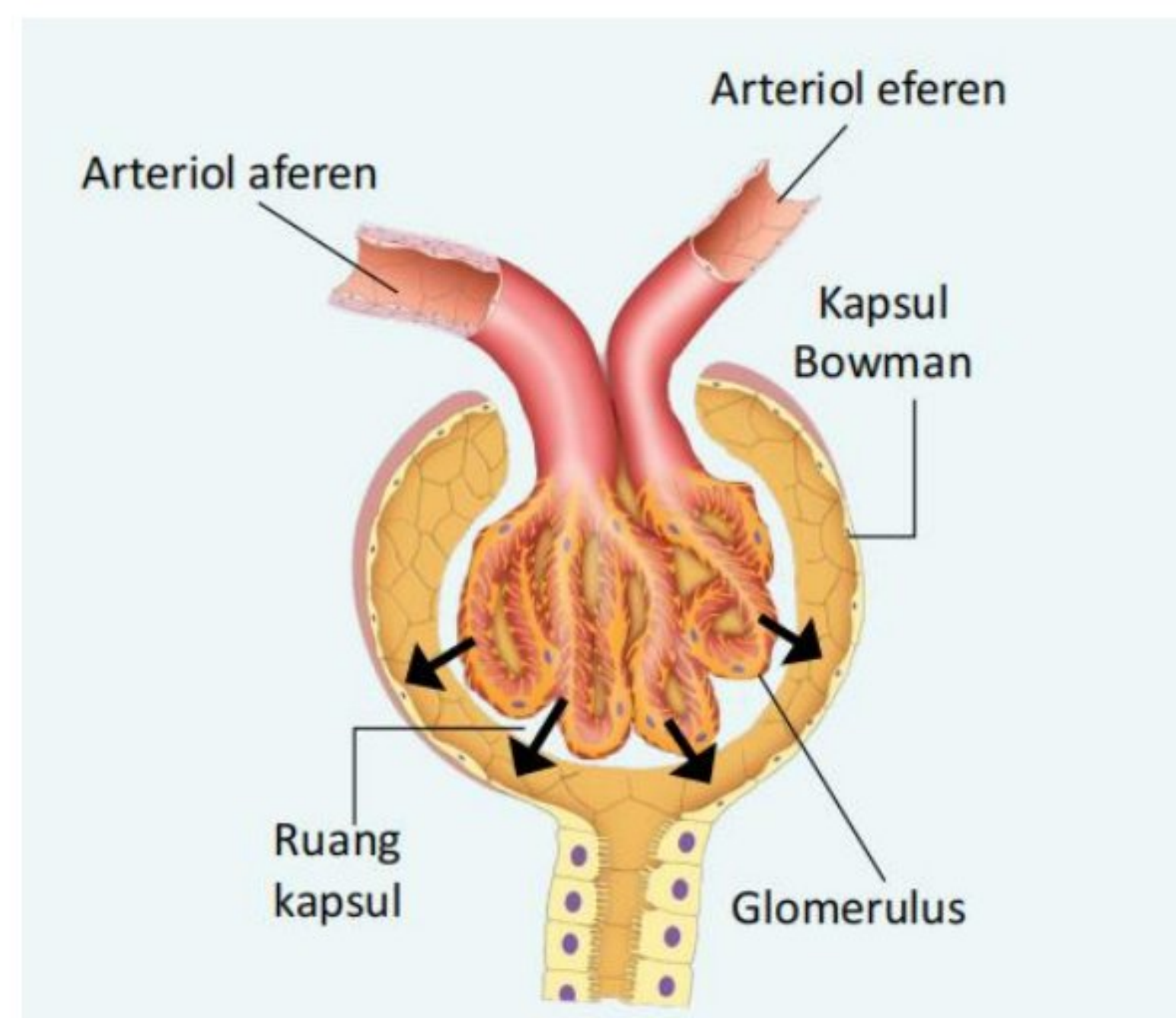
- A Mengawal aktiviti neuron
Controls neuron activities.
- B Menghantar impuls saraf keluar dari badan sel ke bonggol sinaps.
Sends nerve impulse out from cell body to the synaptic knob.
- C Mengintegrasikan isyarat dan mengkoordinasi aktiviti metabolisme.
Integrates signals and coordinates metabolism activity.
- D Menerima impuls saraf.
Receives nerve impulses.

Konstruk : Memahami

20. Komponen darah manakah yang membantu dalam proses pembekuan darah?
Which blood component helps in the blood clotting process?
- A Sel darah merah
Red blood cell
 - B Sel darah putih
White blood cell
 - C Platlet
Platlet
 - D Plasma
Plasma

Konstruk : Mengingat

21. Rajah 3 menunjukkan salah satu struktur nefron.
Figure 3 shows one of the structure of a nephrone.



Rajah 3
Diagram 3

Namakan proses yang berlaku di rajah tersebut?
Name the process that occur in the diagram?

- A Rembesan
Secretion
- B Penyerapan semula
Selective reabsorption
- C Ultra turasan
Ultrafiltration
- D Penurasan
Filtration

Konstruk : Memahami

22. Antara yang berikut, yang manakah adalah satu garam tak terlarut?
Which of the following is an insoluble salt?

- A Natrium klorida
Sodium chloride
- B Kalium Sulfat
Potassium sulphate
- C Plumbum Karbonat
Lead carbonate
- D Ammonium klorida
Ammonium chloride

Konstruk : Mengingat

23. Nyatakan gas yang boleh memadamkan nyalaan dengan bunyi “pop” apabila diuji dengan kayu uji bernyala apabila suatu larutan garam diuji dengan ujian pengesahan gas?
Name the gas that can extinguish the flame with a “pop” sound when tested with a lit test stick when a salt solution is tested with a confirmatory gas test?

- A Oksigen
Oxygen
- B Hidrogen
Hydrogen
- C Karbon dioksida
Carbon dioxide
- D Klorin
Chlorine

Konstruk : Memahami

24. Antara yang berikut, yang manakah bukan ciri minyak sawit?
Which of the following is not a characteristic of palm oil?

- A Harga yang sangat mahal
Very expensive price
- B Tahan terhadap pemanasan dan pengoksidaan
Resist heat and oxidation
- C Nisbah lemak tepu dan tidak tepu ialah 60:40
Ratio for saturated fat and unsaturated fat is 60:40
- D Kaya dengan vitamin K
Rich in vitamin K

Konstruk : Mengingat

25. Berikut ialah tindak balas kimia yang memerlukan cahaya kecuali
All of the following are chemical reactions that require light except
- A Fotolisis air dalam fotosintesis
Photolysis of water in photosynthesis
 - B Filem fotografi
Photographic film
 - C Penyimpanan bahan kimia yang sensitif cahaya
Storage of light-sensitive chemicals
 - D Penyaduran logam
Electroplating of metal

Konstruk : Mengingat

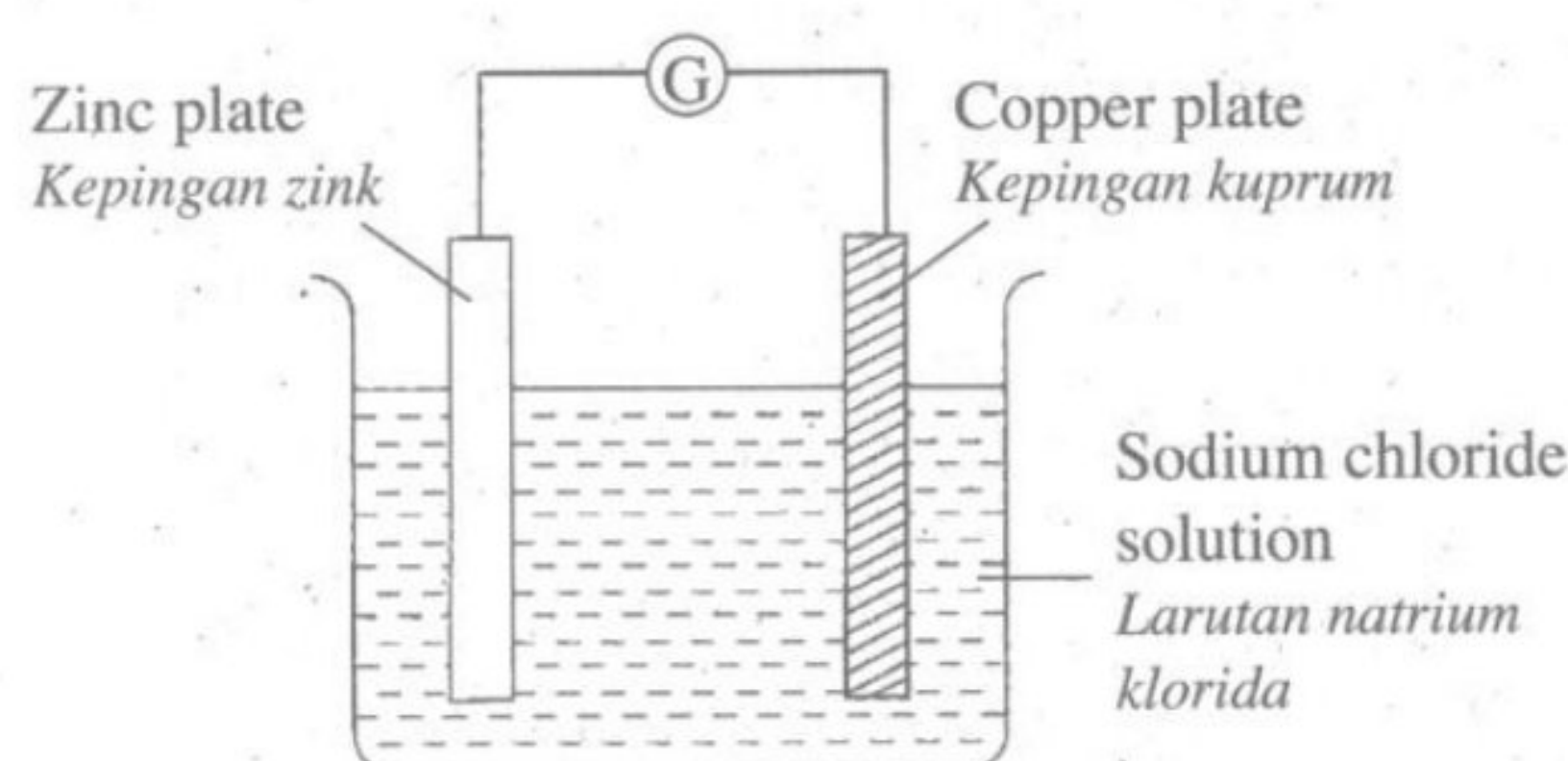
26. Serbuk zink berlebihan ditambahkan kepada 20.0 cm^3 larutan argentum nitrat 0.1 mol dm^{-3} .
 Suhu campuran meningkat sebanyak 10.0°C .
 Berapakah haba penyesaran bagi argentum oleh zink?
 [Muatan haba tentu larutan = $4.2 \text{ J g}^{-1} ^\circ\text{C}^{-1}$]

*When excess zinc powder is added to 20.0 cm^3 of argementum nitrate solution 0.1 mol dm^{-3} .
 The temperature of mixture is increase by 10.0°C .
 Calculate the heat of displacement of argementum by zinc.
 [Specific heat capacity = $4.2 \text{ J g}^{-1} ^\circ\text{C}^{-1}$]*

- A - 210 kJ mol^{-1}
- B - 420 kJ mol^{-1}
- C - 840 kJ mol^{-1}
- D - $1\,680 \text{ kJ mol}^{-1}$

Konstruk : Menganalisis

27. Rajah 4 menunjukkan satu sel kimia.
Figure 4 shows a chemical cell.



Rajah 4
Figure 4

Bahan manakah merupakan agen penurunan dan agen pengoksidaan?
Which substance are reducing agent and oxidising agent?

	Agen penurunan <i>Reducing agent</i>	Agen pengoksidaan <i>Oxidising agent</i>
A	Kuprum <i>Copper</i>	Ion kuprum (II) <i>Copper(II) ion</i>
B	Kuprum <i>Copper</i>	Ion hidrogen <i>Hydrogen ion</i>
C	Zink <i>Zinc</i>	Ion kuprum (II) <i>Copper(II) ion</i>
D	Zink <i>Zinc</i>	Ion hidrogen <i>Hydrogen ion</i>

Konstruk : Memahami

28. Contoh bahan termaju adalah seperti berikut kecuali
Examples of advanced material are as follow except

- A Getah asli
Natural rubber
- B Gentian optik
Fibre optic
- C Teflon
Teflon
- D Bahan komposit
Composite material

Konstruk : Mengingat

29. Ciri untuk suatu bahan termaju adalah seperti berikut:
Characteristic of advanced material are as follows:

Sejenis bahan termaju yang peka kepada keamatan cahaya, iaitu menjadi gelap apabila terdedah kepada cahaya ultraungu yang terang.
A type of composite material that is photosensitive, it becomes dark when exposed to bright ultraviolet light and the glass turns dark.

Apakah bahan termaju tersebut?
What are the advaced material?

- A Gentian kaca
Fiber glass
- B Gentian optik
Fiber optic
- C Kaca fotokromik
Photochromic glass
- D Konkrit yang diperkukuh
Reinforced concrit

Konstruk : Memahami

30. Suatu spring slinki bergetar pada halaju 5.0 ms^{-1} dengan frekuensi 4.0 Hz .
Apakah panjang gelombang getaran itu?
*A slinky spring vibrates at a velocity of 5.0 ms^{-1} with a frequency of 4.0 Hz .
What is the wavelength of the vibration?*
[$v = f\lambda$]

- A 0.80 m
- B 1.25 m
- C 1.50 m
- D 2.00 m

Konstruk : Mengaplikasi

31. Apakah fenomena gelombang yang terjadi apabila suatu gelombang merambat dari kawasan dalam ke kawasan cetek?
What is the wave phenomenon that occurs when a wave propagates from a deep area to a shallow area?

- A Pantulan gelombang
Wave reflection
- B Pembiasan gelombang
Wave refraction
- C Pembelauan gelombang
Wave diffraction
- D Inteferens gelombang
Wave interference

Konstruk : Mengingat

- 32 Ciri-ciri pantulan gelombang adalah
The characteristic of wave reflection are
- A Frekuensi, panjang gelombang dan laju tidak berubah
Frequency, wavelength and speed do not change
 - B Panjang gelombang semakin berkurang
Wavelength decreases
 - C Laju gelombang berubah
Speed of the waves change
 - D Tenaga gelombang berkurang
Waves energy decreases

Konstruk : Memahami

33. P dan Q merupakan gelombang elektromagnet. P mempunyai frekuensi yang lebih rendah daripada Q tetapi mempunyai panjang gelombang yang lebih panjang. Gelombang elektromagnet yang manakah mewakili P dan Q?

P and Q are electromagnetic waves. P has a lower frequency than Q but has a longer wavelength. Which electromagnetic waves represents P and Q?

	P	Q
A	Sinar gama <i>Gamma rays</i>	Ultraungu <i>Ultraviolet</i>
B	Cahaya Nampak <i>Visible light</i>	Inframerah <i>Infrared</i>
C	Inframerah <i>Infrared</i>	Sinar-X <i>X-rays</i>
D	Gelombang mikro <i>Microwaves</i>	Gelombang radio <i>Radio waves</i>

Konstruk : Menganalisis

34. Arus elektrik yang dibekalkan oleh bateri di dalam sebuah jam tangan digital adalah $3.0 \times 10^{-5} \text{ A}$. Berapakah kuantiti cas yang mengalir selama 2 minit?

The electric current supplied by a battery in a digital watch is $3.0 \times 10^{-5} \text{ A}$. What is the quantity of charge that flows in 2 minutes?

[$Q = It$]

- A $2.5 \times 10^{-7} \text{ C}$
- B $1.5 \times 10^{-5} \text{ C}$
- C $6.0 \times 10^{-5} \text{ C}$
- D $3.6 \times 10^{-3} \text{ C}$

Konstruk : Mengaplikasi

35. Antara faktor berikut yang manakah **tidak** mempengaruhi rintangan suatu dawai?

*Which of the following factors does **not** influence the resistance of a wire?*

- A Panjang dawai
Length of the wire
- B Kekerasan dawai
Hardness of the wire
- C Diameter dawai
Diameter of the wire
- D Bahan dawai
Material of the wire

Konstruk : Mengingat

36. Sebuah cerek elektrik berlabel 2.5 kW, 220 V. Kira rintangan bagi cerek itu.
An elektrik kettle labelled 2.5 kW, 220 V. Calculate the resistance of the kettle.
 [P=VI]

- A 8.8 Ω
- B 10.8 Ω
- C 11.4 Ω
- D 19.4 Ω

Konstruk : Mengaplikasi

37. Antara berikut yang manakah **betul** tentang pemetaan lantai laut menggunakan kaedah LiDAR?

*Which of the following is **correct** about sea floor mapping using the LiDAR method?*

- I Kaedah ini menggunakan cahaya dalam bentuk laser untuk mengukur jarak berubah pada permukaan bumi
This method uses light in the form of pulsed laser to measure variable distance of the earth's surface
 - II Kaedah ini menggunakan gelombang bunyi untuk mengesan objek yang ada dalam air
This method uses sound wave to detect objects that are in the water
 - III Kaedah ini menggunakan satelit untuk memantau dan memberi maklumat mengenai bentuk permukaan bumi termasuk lantai lautan
This method uses satellite that can monitor and provide information about earth's surface including the sea floor
 - IV Kaedah ini merupakan pengesanan jauh yang digunakan untuk memeriksa permukaan bumi
This method is a remote sensing that used for examining the earth's surface
- A I dan II
I and II
 - B II dan III
II and III
 - C I dan IV
I and IV
 - D III dan IV
III and IV

Konstruk : Memahami

38. Antara berikut yang manakah faktor-faktor yang mempengaruhi saliniti air laut ?
Which of the following factors affect the salinity of sea water?

- I Penyejatan
Evaporation
- II Pembentukan ais
Ice formation
- III Hujan atau presipitasi
Rain or precipitation
- IV Transparensi
Transparency

- A** I, II dan III
I, II *and* III
- B** I, II dan IV
I, II *and* IV
- C** I, III dan IV
I, III *and* IV
- D** II, III dan IV
II, III *and* IV

Konstruk : Mengingat

39. Antara pengelasan kumpulan makanan laut berikut, yang manakah **salah** dipadankan?
*Which of the following seafood groups classifications is **wrongly** matched?*

	Kumpulan Group	Jenis Types
A	Ikan <i>Fish</i>	Ikan pelagik <i>Pelagic fish</i>
B	Moluska <i>Molluscs</i>	Ketam <i>Crab</i>
C	Krustasea <i>Crustaceans</i>	Udang karang <i>Lobster</i>
D	Tumbuhan akuatik <i>Aquatic plants</i>	Rumpai laut <i>Seaweed</i>

Konstruk : MengingatJawapan: **B**

40. Antara yang berikut yang manakah **betul** berkenaan singki karbon?
*Which of the following is **correct** about carbon sinks?*
- A** Sinki karbon ialah takungan semula jadi yang menyerap dan menyimpan lebih banyak karbon daripada melepaskannya sebagai karbon dioksida.
Carbon sink is a natural reservoir that absorbs and stores more carbon than it releases as carbon dioxide.
- B** Daratan merupakan sinki karbon yang menyerap karbon dioksida daripada atmosfera secara biologi dan fizik.
Land is a carbon sink that absorbs carbon dioxide from the atmosphere biologically and physically.
- C** Sinki karbon dapat mengurangkan kepekatan karbon monoksida yang tinggi di atmosfera.
Carbon sink can reduce high concentration of carbon monoxide in the atmosphere.
- D** Ekosistem haiwan akuatik adalah penting dalam memastikan karbon dapat diserap dan disimpan ke dasar laut.
Animal aquatic ecosystems are important in ensuring that carbon is absorbed and stored at sea floor.

Konstruk : Memahami

KERTAS SOALAN TAMAT
END OF QUESTIONS PAPER