SMJK TANAH PUTEH
KUANTAN PAHANG

PENTAKSIRAN PERTENGAHAN TAHUN
TAHUN 2021

SAINS
TINGKATAN 2

NAMA : KELAS :

Bahagian A / *Section A*

1. Pilih padanan jenis penyakit berjangkit dengan cara penyebaran yang betul.
Choose the match between infectious diseases with the correct transmission method.
A Leptospirosis: Melalui vector
Leptospirosis: Through vectors
B Kolera: Melalui udara
Cholera: Through the air
C Panau: Melalui air
Tinea: Through water
D Selesema: Melalui sentuhan
Influenza: Through physical contact

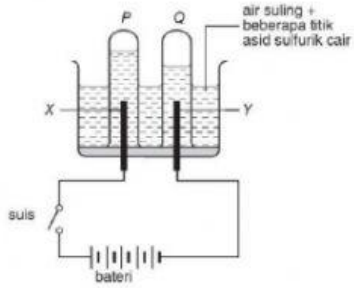
2. Penyakit manakah yang boleh merebak daripada satu individu kepada individu yang lain?
Which disease can spread from one individual to another?
A Kurap
Ringworm
B Kanser
Cancer
C Diabetes
Diabetes
D Hipertensi
Hypertension

3. Pernyataan manakah yang benar tentang keimunan pasif?
Which statement is true about the passive immunity ?
A Bahan yang disuntik ialah vaksin
Substance injected is vaccine
B Kandungan bahan yang disuntik ialah patogen yang mati atau dilemahkan
Content of the injected substance is the dead or weakened pathogens
C Tempoh memperoleh keimunan adalah lambat
Duration of obtaining the immunity is slow
D Fungsi bahan yang disuntik ialah untuk membunuh patogen di dalam badan
Function of the injected substance is to kill pathogens in the body

4. Rajah 1 menunjukkan suatu radas untuk mengkaji elektrolisis air berasid dengan menggunakan elektrod

Edit with WPS Office
LIVEWORKSHEETS

karbon.
Diagram 1 shows an apparatus to study the electrolysis of asidic water by using carbon electrodes.

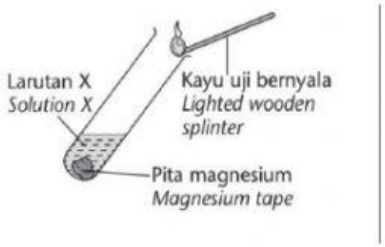


Rajah 1 / *Diagram 1*

Apakah gas Q?
What is gases Q

A Hidrogen
Hydrogen
B Oksigen
Oxygen
C Karbon dioksida
Carbon dioxide
D Nitrogen
Nitrogen

5. Gas yang dibebaskan dalam rajah 2 di bawah menghasilkan bunyi 'pop' apabila diuji dengan kayu uji bernyala.
The gas released in the diagram 2 below gives a 'pop' sound when tested with a burning wooden splinter.



Rajah 2 / *Diagram 2*

Berapakah nilai pH yang mungkin bagi larutan X ?
What is the most likely pH value of solution X ?

A pH 3
B pH 10
C pH 7
D pH 11

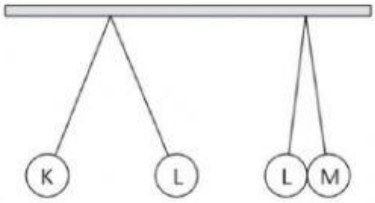
6. Antara yang berikut, yang manakah perbezaan antara larutan dengan ampaian?

Edit with WPS Office
LIVEWORKSHEETS

Which of the following is the difference between a solution and a suspension?

	Larutan / *solution*	Ampaian / *suspension*
A	Boleh dituras *Can be filtered*	Tidak boleh dituras *Cannot be filtered*
B	Jernih *Clear*	Keruh *Cloudy*
C	Bukan homogen *Non-homogenous*	Homogen *Homogenous*
D	Membentuk mendakan *Forms sediment*	Tidak membentuk mendakan *Does not form sediment*

7. Rajah 3 di bawah menunjukkan keadaan belon K, L dan M.
Diagram 3 shows the conditions of balloons K, L and M.



Rajah 3 / *Diagram 3*

Apakah cas-cas yang dipunyai oleh belon K, L dan M?
What are the charges possessed by balloons K, L and M?

	K	L	M
A	Negatif *Negative*	Negatif *Negative*	Positif *Positive*
B	Negatif *Negative*	Positif *Positive*	Positif *Positive*
C	Positif *Positive*	Negatif *Negative*	Positif *Positive*
D	Negatif *Negative*	Positif *Positive*	Negatif *Negative*

8. Antara yang berikut, yang manakah maklumat dengan sumber tenaga yang betul.
Which of the following information to the correct sources of energy.

A	Bahan radioaktif *Radioactive substances*	Menghasilkan tenaga haba dan cahaya *Produces heat and light energy*
B	Bahan api fosil *Fossil fuels*	Petroleum, gas asli dan arang batu *Petroleum, natural gas and coal*
C	Geoterma *Geothermal*	Najis haiwan dan bahan tumbuhan *Animal faeces and plant materials*
D	Biojisim *Biomass*	Haba daripada bahagian dalam Bumi *Heat from inside the Earth*

9. Kaji maklumat berikut.

Edit with WPS Office
LIVEWORKSHEETS

Study the following information.

Kertas litmus biru bertukar kepada merah apabila dicelupkan ke dalam larutan X.
Blue litmus paper turns red when it id dipped into solution X

Antara berikut, yang manakah betul tentang larutan X tersebut?
Which of the following is correct about solution X?

i Nilai pH adalah kurang daripada 7
Its pH value less than 7
ii Nilai pH adalah lebih daripada 7
Its pH value more than 7
iii Bertindak balas dengan garam ammonium untuk membebaskan gas ammonia apabila dipanaskan.
Its reacts with ammonium salt to release ammonia gas when heated
iv Bertindak balas dengan magnesium untuk menghasilkan gas hidrogen.
Its reacts with magnesium to produce hydrogen gas.

A I dan II
I and II
B III dan IV
III and IV
C II dan III
II and III
D I dan IV
I and IV

10. Antara faktor berikut, yang manakah mempengaruhi keterlarutan suatu zat terlarut?
Which of the following factors affect the solubility of a solute?

i Warna zat terlarut
The colour of solute
ii Suhu pelarut
The temperature of solvent
iii Kadar kacauan
The rate of stirring
iv Saiz bekas
The size of container

A I dan II
I and II
B III dan IV
III and IV
C II dan III
II and III
D I dan IV
I and IV

Bahagian B / *Section B*
Jawab semua soalan

Edit with WPS Office
LIVEWORKSHEETS

Answer all questions.

1) (a) Kelaskan penyakit yang diberi kepada penyakit berjangkit dan penyakit tidak berjangkit.
Classify the given diseases into infectious and non-infectious diseases.

Penyakit kencing manis *Diabetes*	Demam Zika *Zika fever*	Kanser *Cancer*	Panau *Tinea*

Penyakit berjangkit *Infectious diseases*	Penyakit tidak berjangkit *Non-infectious diseases*

[4 marks/*markah*]

b) Lengkapkan jadual di bawah dengan jawapan yang sesuai.
Complete the table below using suitable answers.

Sifilis *Syphilis*	Demam Denggi *Dengue fever*	Demam Kepialu *Typhoid fever*	Tuberkulosis *Tuberculosis*

Cara jangkitan *Ways of infection*	Penyakit bawaan udara *Airborne diseases*	Penyakit bawaan air *Waterborne diseases*	Penyakit bawaan vektor *Vectorborne diseases*
Contoh penyakit *Examples of disease*			

[3 marks / *markah*]

(c) Padankan perkataan perkataan yang berikut dengan maksudnya.
Match the following words with their meaning.

	Words *Perkataan*	Meaning *Maksud*
(i)	Pelarut *Solvent*	Satu campuran zat terlarut dengan pelarut. *A mixture of dissolved solute and solvent.*
(ii)	Zat terlarut *Solute*	Cecair yang melarutkan zat terlarut untuk membentuk suatu larutan.
(iii)	Larutan *Solution*	Bahan yang larut di dalam pelarut. *The substance that dissolves in a solvent.*

[3 marks/*markah*]

Edit with WPS Office
LIVEWORKSHEETS

2.(a) Padankan asid dan alkali dengan kegunaannya dalam kehidupan harian.
Match the acid and alkali with their uses in daily life.

Examples *Contoh*	Use *Kegunaan*
(a)Asid formik *Acid formic*	i)Menghasilkan bateri kereta. *Produces car battery*
(b)Ammonia *Ammonia*	(ii) Menggumpalkan lateks sebelum menjadi kepingan
(c)Asid Sulfurik *Sulphuric acid*	(iii) Baja. *Fertilisers*

[3 marks/*markah*]

(b) Lengkapkan pernyataan di bawah mengenai aplikasi peneutralan dalam kehidupan harian.
Complete the statement below about the application of neutralisation in everyday life..

Antacid pills *Pil antasid*	Slaked lime *Kapur mati*	Wasp sting *Sengatan tebuan*	Toothpaste *Ubat gigi*

(i) _____ yang mengandungi alkali lemah seperti magnesium hidroksida digunakan untuk meneutralkan asid berlebihan dalam perut kita.
_____ *containing weak alkali such as magnesium hydroxide is used to neutralise the excess acid in our stomach*

(ii) Alkali lemah dalam _____ meneutralkan asid dalam mulut.
The weak alkali in a _____ *neutralised the acid produced by bacteria in the mouth.*

(iii) Keasidan tanah dan air dapat dikurangkan dengan mencampurkan _____ yang bersifat alkali.
The acidity of soil and water are reduced by adding _____ *that is alkaline.*

(iv) Asid lemah seperti cuka dapat meneutralkan _____ yang bersifat alkali.
A weak acid such as vinegar neutralises a _____ *that is alkaline.*

[4 marks/*markah*]

3. (a) Gariskan jawapan yang betul.
Underline the correct answers.

(i) Apabila dua bahan digosokkan bersama, salah satu bahan tersebut akan kehilangan elektron dan menjadi cas (positif / negatif / neutral)
When two materials are rubbed together, one of the materials will lose electrons and be (positively / negatively / neutrally) charged.

(ii) Apabila dua bahan dengan cas berlainan didekatkan, ia akan (tertolak / tertarik / tiada perubahan).
When two materials with different charges are brought together, they will (repel / attract / have no effect).

Edit with WPS Office
LIVEWORKSHEETS

(iii) Selain daripada kilat, situasi harian lain yang menghasilkan cas elektrostatik adalah **(menyikat rambut / membasuh pakaian / menyentuh meja)**.

Besides the lighning, an aother daily situation that produce electrostatic charges is ***(combing hair / washing cloth / touch a table)****.*

[3 marks/ *markah*]

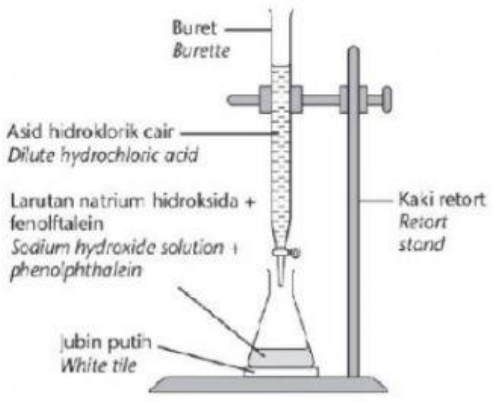
(b) Tandakan (BENAR) pada pernyataan yang betul dan (PALSU) pada pernyataan yang salah.
Mark (TRUE) for the correct statement and (FALSE) for the false statement.

(i)	Setiap komponen elektrik dalam litar bersiri menerima kuantiti arus yang sama. *Each electrical components in a series circuit receives the same amount of current.*	
(ii)	Jika satu alat elektrik dalam litar selari rosak, fungsi alat elektrik yang lain tidak akan terjejas. *If. one of the electrical appliances in a parallel circuitis faulty, the functions of otherelectrical appliances will not be affected.*	
(iii)	Arah medan magnet boleh ditentukan tanpa menggunakan kompas tetapi menggunakan petua genggaman tangan kiri. *The direction of magnetic field can be determined without using a compass through left hand grip rule.*	
(iv)	Alat-alat yang menggunakan elektromagnet dalam kehidupan harian termasuklah kren. *The device that use electromagnets in daily life is cranes.*	

(4 markah/*marks*)

Bahagian C / *Section C*
Jawab semua soalan
Answer all questions

1 Rajah 1 menunjukkan tindakbalas antara asid hidroklorik cair dengan larutan natrium hidroksida.
Diagram 1 shows the reaction between dilute hydrochloric acid and sodium hydroxide solution. .



Rajah 1 / *Diagram 1*

(a) Namakan kaedah yang ditunjukkan dalam rajah di atas.
Name the method shown in the above diagram.

_____

(1 markah/*mark*)

Edit with WPS Office
LIVEWORKSHEETS

(b) Apakah tindakbalas yang berlaku apabila asid dan alkali dicampurkan bersama?.
What is the reaction that takes place when acid and alkali are mixed together?

_____

(1 markah/*mark*)

(c) Tulis persamaan perkataan untuk mewakili tindak balas antara asid dengan alkali
Write a word equation to represent the reaction between an acid and an alkali.

Asid *Acid*	+	Alkali *Alkali*	→		+	

(2 markah/*mark*)

(d) Lengkapkan persamaan perkataan bagi setiap tindak balas antara asid dengan alkali
Complete the word equation to represent the reaction between an acid and an alkali.

Asid hidroklorik *Hydrochloric*	+	Natrium hidroksida	→		+	

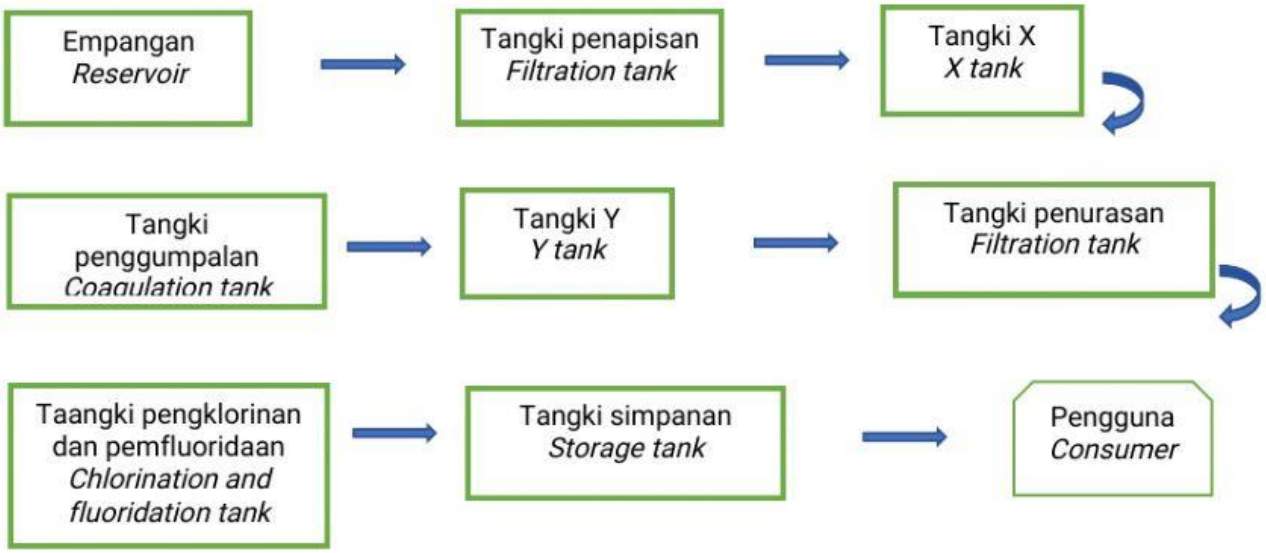
(2 markah/*mark*)

(e) Tulis BENAR atau PALSU bagi pernyataan berikut.
Write TRUE or FALSE for the following sentences.

(i)	Asid dan alkali lemah biasanya digunakan dalam eksperimen ini *Weak acid and alkali are normally used in this experiment.*	
(ii)	Takat akhir peneutralan ialah apabila penunjuk fenoftalein bertukar daripada warna merah jambu kepada tidak berwarna. *The end point of the neutralisation is when the phenolphtalein indicator turns from pink to colourless*	

(2 markah/*marks*)

2. Rajah 2 menunjukkan peta alir bagi proses pembersihan air.
Diagram 2 shows a flow map for the process of water purification.



(i) Nyatakan proses berikut :

Edit with WPS Office
LIVEWORKSHEETS

State the following process:

X : _____ Y : _____

(2 markah/*mark*)

(ii) Namakan **dua** bahan yang dimasukkan ke dalam tangki penggumpalan.
Name two substances added to the coagulation tank.

(a) _____ (b)_____

(2 markah/*mark*)

(iii) Nyatakan fungsi bahan yang dinyatakan dalam (ii) di atas.
State the function of substances in (ii) above.

(a)_____

(b)_____ (2 markah/*mark*)

(iv) Sebatian fluorida dan klorin ditambahkan ke dalam tangki pengklorinan dan pemfluoridaan. Nyatakan kebaikan sebatian tersebut.
Fluoride compounds and chlorine are added to the fluoridation and chlorination tank. State the advantage of the compounds.

Klorin / *chlorine* : _____

Natrium fluorida : _____
Sodium fluoride

(2 markah/*marks*)

KERTAS SOALAN TAMAT
END OF QUESTION PAPER

Semoga berjaya.

Edit with WPS Office

LIVEWORKSHEETS