

النص:

بدأ عصر التلفاز و الحاسوب، و بعده "الإنترنت"، و بدأت معه حُصومة جديّة بين زمن
الأمس و اليوم، و بين الألعاب القديمة و الألعاب الحديثة، فاستولت الألعاب الإلكترونية بمغرياتها
الجذابة على عالم الأطفال، و أسرت بسحرها نفوسهم حتّى صاروا سجناء عُرفهم الضيّقة، بعيدين
عن اللعب الذي يقوّي عضلاتهم و ينمّي أجسادهم و يحفّزهم إلى الجدّ و النشاط، الذي يربطهم
بالطبيعة التي هي مصدر الجمال و القوّة. لقد باتوا بعيدين عن مرحلة الطفولة البريئة، حيث
الصّحة و العافيّة و طمأنينة النّفس...

يغتبط الأهل في هذه الأيام لأنّ طرائق السّلوّ و اللعب التي تُفرح أطفالهم كثيرة و متنوعة
بعد (أن غزت الآلات السّحريّة بيوتهم). و ملكت وسائل التّسلية و التّرفيه أجواءهم العائليّة، فكيف
لا يهنؤون، و بقاء الأولاد في البيت يبعدهم عن شبح الخوف و القلق، و يخفّف عنهم مشقّة
مراقبة أبنائهم، و يريحهم من صخب الأطفال و منازعاتهم؟

و الحقيقة أنّ الخاسرين (هم الأولاد) لأنّهم افتقدوا الألعاب الجسديّة الضّروريّة، فباتت
أجسادهم اللدنة جامدة خامدة، بعيدة عن الهواء النّقي، و باتوا كالآلات التي بصورة بشريّة
يمارسون ألعابا إلكترونية في غياب الارتياح النّفسيّ، و الانفتاح على الآخرين، و أصبحت حياتهم
مساحة عابرة بين الطفولة و الشّباب، تتخبّط فيها السّعادة و الشّقاوة، و يظلّها الانغلاق و العزلة و
الانطواء...

شرح المفردات: اللدنة: الطّرية، الغضّة، النّاعمة.

الأسئلة:

الجزء الأوّل: (12 نقطة)

أ - البناء الفكريّ: (06 نقاط)

- 1 - اقترح عنوانا مناسباً للنّص.
- 2 - ما سبب إقبال الأطفال على الألعاب الإلكترونيّة الحديثة؟
- 3 - من الخاسر حسب الكاتب؟ علّل بذكر أثرين سلبيين.
- 4 - اشرح ما يأتي: يحفّزهم، يغتبط.
- 5 - هات ضدّ ما يأتي: خامدة، الانفتاح.

أ - البناء الفني: (نقطتان)

1 - "يظلل الانغلاق حياة الأطفال".

في العبارة صورة بيانية، اشرحها مبيناً نوعها.

2 - استخرج من النص محسنًا بديعًا، و سمّه.

أ - البناء اللغوي: (04 نقاط)

1 - أعرب ما تحته خط في النص.

2 - ما المحل الإعرابي للجملتين الواقعتين بين قوسين في النص؟.

3 - صغ اسم تفضيل من الفعل "يمارس" و وظفه في جملة مفيدة.

الجزء الثاني: (08 نقاط)

الوضعية الإدماجية:

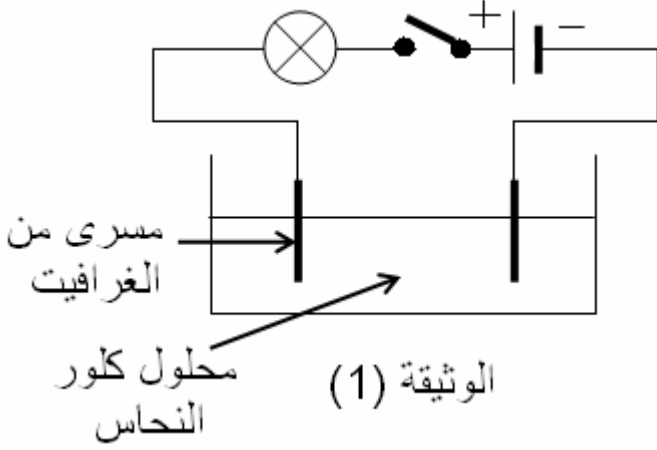
السند:

تعدّ الإنترنت من وسائل الاتصال الحديثة التي أصبحت ضرورية في شتى مجالات الحياة، على الرغم مما يترتب عنها من مضارّ إن لم يُحسن استعمالها.

التعليمة:

أكتب نصًا لا يقلّ عن عشرة أسطر تتحدّث فيه عن كيفية استغلال الإنترنت إيجابيًا ...

نقوم بتحضير محلول كلور النحاس الثنائي بإضافة الماء إلى بلورات كلور النحاس الثنائي ($CuCl_2$).



1 - أ) أكتب الصيغة الشاردية لهذا المحلول.

ب) ما لون محلول كلور النحاس؟

و على ماذا يدل هذا اللون؟

2 - نجري عملية التحليل الكهربائي لمحلول

كلور النحاس بوضعه في وعاء تحليل

مسرياه من الغرافيت كما تبيّنه الوثيقة (1).

نغلق الدارة الكهربائية:

أ) صِفْ ماذا يحدث في هذه التجربة.

ب) أكتب المعادلة الكيميائية الحادثة بجوار كل مسرى.

ج) أكتب المعادلة الكيميائية الإجمالية لهذا التحليل الكهربائي.

التمرين الثاني: (06 نقط)

نحرك قضيبا مغناطيسيا ذهابا و إيابا باتجاه وجه وشيعة موصولة بجهاز فولط متر رقمي، كما تُبيّنه

الوثيقة (2).

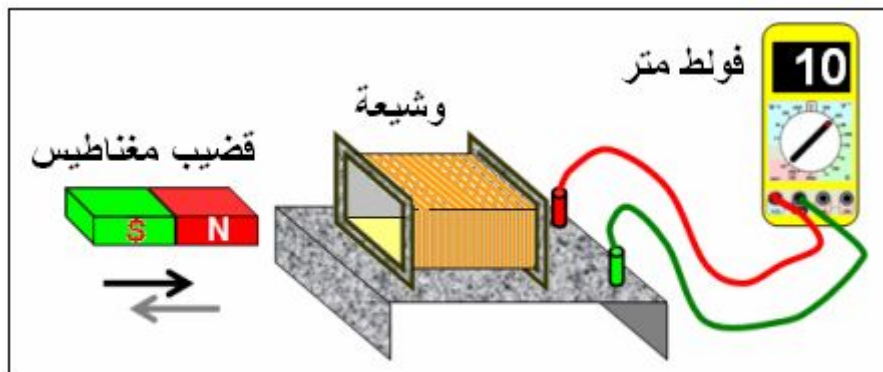
1 - ما طبيعة التيار الكهربائي الذي ينتجه هذا التّجهيز؟ أعط رمزه.

2 - ما الظاهرة الكهربائية التي اعتمدناها لإنتاج هذا التيار؟

3 - ماذا تُمثل قيمة التوتر التي يُشير إليها جهاز فولط متر؟

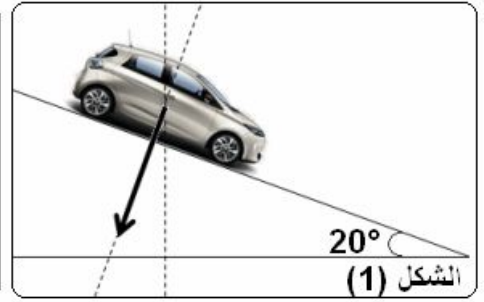
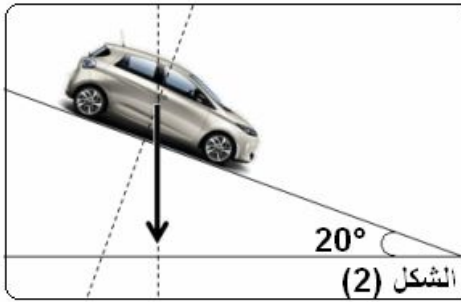
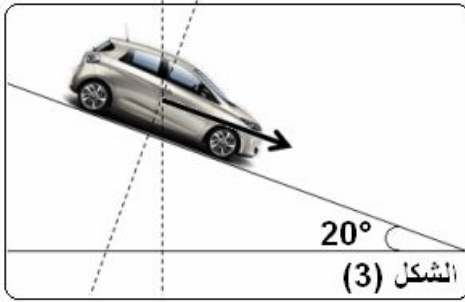
- استنتج قيمته الأعظمية U_{max} .

4 - أرسم على ورقة الإجابة مخططا كيفيا لتغيرات التوتر الناتج بدلالة الزمن.



الوثيقة (2)

طلب الأستاذ من التلاميذ تمثيل قوة ثقل سيارة تسير على مستو مائل، فكانت النتائج كالآتي:



الوثيقة (3)

- 1 - عيّن، من بين الأشكال الثلاثة في الوثيقة (3)، التمثيل الصحيح مع تبرير الإجابة.
- 2 - بعد نهاية المنحدر و أثناء السير بسرعة ثابتة على طريق أفقي غير زلق، صادف سائق السيارة شاحنة معطلة وسط الطريق فاستعمل المكابح، لكنّه وجد صعوبة في التوقف، نظراً لانزلاق عجلات السيارة.
أ (قدّم تفسيراً لصعوبة توقف السيارة في مرحلة الفرملة مع اقتراح حل لتجنّب انزلاق العجلات.
ب) نمذج القوى المؤثرة على إحدى عجلات السيارة في هذه المرحلة.

الجزء الأول: (12 نقطة)

الوضعية الأولى: (06 نقاط)

الحوار و المناقشة أسلوب تربوي موصل للمعرفة، و هذا ما جسده حديثُ جبريل عليه السلام مع النبي صلى الله عليه و سلم، الذي جاء فيه قوله:

(فَأَخْبِرْنِي عَنِ الْإِحْسَانِ؟ قَالَ: أَنْ تَعْبُدَ اللَّهَ يُعَلِّمُكُمْ دِينَكُمْ).

- رواه مسلم -

س(1) أتم الحديث الشريف و اضبطه بالشكل التام.

س(2) اشرح المفردتين التاليتين: رَبَّتْهَا - الْعَالَة.

س(3) للإيمان باليوم الآخر أربعة مظاهر، اذكرها دون شرح.

الوضعية الثانية: (06 نقاط)

أولى الإسلام الأسرة عناية كبيرة، و خصّها بكثير من التشريعات و الأحكام التي تُنَبِّتُ بنيانها و تُنظِّم شؤونها.

س(1) عرّف الزواج.

س(2) ما هي أركانها؟ (دون شرح).

س(3) اذكر ثلاثة أسس لبناء الأسرة في الإسلام (دون شرح).

الجزء الثاني: (08 نقاط)

الوضعية الإدماجية:

السند: خَلَقَ اللهُ الحَيَاةَ و الموتَ و هما مَظْهَرا ن يدلّان على قُدْرَتِهِ تعالى ليختبر النَّاسَ، و أنّ الحِكْمَةَ من الموت هي الانتقال من دار العمل إلى دار الجزاء.

التعليمة: اكتب موضوعاً من اثني عشر سطراً تتحدّث فيه عن مفهوم الإيمان باليوم الآخر مُبيّناً مظاهره و كاشفاً آثاره مُدعِماً إجابتك بما تحفظ من الشّواهد.

الجزء الأول: (12 نقطة)

السؤال الأول: (04 نقاط)

إليك مجموعة من الوزارات، صنّفها حسب الجدول التالي:

- وزارة الداخلية و الجماعات المحلية - وزارة التعليم العالي - وزارة الشؤون الخارجية - وزارة الفلاحة -
وزارة السياحة و الصناعة التقليدية - وزارة التضامن الوطني - وزارة الصناعة و إعادة الهيكلة
- وزارة الدفاع الوطني.

وزارات السيادة	وزارات ذات طابع اقتصادي	وزارات ذات طابع اجتماعي و ثقافي

السؤال الثاني: (06 نقاط)

للإدارة ارتباط وثيق بالمواطن.

س(1) عرّف الإدارة.

س(2) أبرز ثلاث وظائف للإدارة اتجاه المواطن.

السؤال الثالث: (06 نقاط)

حدّد مفهوم المصطلحات التالية:

- المقومات - أعضاء الحكومة - النقابة - الأمن القومي.

الجزء الثاني: (08 نقاط)

الوضعية الإدماجية:

بمناسبة الاحتفال باليوم العالمي لحقوق الإنسان، تابعت حوارًا بثته إحدى الفضائيات العربية، و لاحظت اختلافًا بين المتحاورين حول حقوق الإنسان، و الانتهاكات المسجلة في جميع مناطق العالم.

السندات:

السند 01: "لكل فرد الحق في الحياة و الحرية و سلامة شخصه". المادة 03 من الإعلان العالمي لحقوق الإنسان.

السند 02: "تنجم عن الحروب آثار مُدمّرة منها الخسائر البشرية الفادحة، الخسائر في الأموال، تهجير السكان"

من الكتاب المدرسي.

السند 03: "لا يجوز القبض على أيّ إنسان أو حجزه أو نفيه تعسفًا". المادة 09 من الإعلان العالمي لحقوق الإنسان.

التعليمة: انطلاقًا من السندات (01، 02، 03) و اعتمادًا على مكتسباتك القبلية، اكتب فقرة من عشرة أسطر

(10) تبين فيها مظاهر انتهاكات حقوق الإنسان في العالم، مع إبراز سبل تحقيق الأمن و السلم على المستوى الدولي.

إليك الأعداد $A; B; C$ حيث:

$$C = \sqrt{175} - \sqrt{112} + 6\sqrt{7} , \quad B = \frac{1,2 \times 10^{-2} \times 7}{12,5 \times 10^3} , \quad A = \frac{3}{5} + \frac{2}{5} \times \frac{7}{4}$$

(1) أحسب A ثم أكتبه على الشكل العشري.

(2) أعط الكتابة العلمية للعدد B .

(3) أكتب C على أبسط شكل ممكن.

التمرين الثاني: (03 نقاط)

لتكن العبارة E حيث: $E = (2x + 5)^2 - 36$

(1) تحقق بالنشر أن: $E = 4x^2 + 20x - 11$

(2) حلل العبارة E إلى جداء عاملين.

(3) حل المعادلة: $(2x + 11)(2x - 1) = 0$

التمرين الثالث: (03 نقاط)

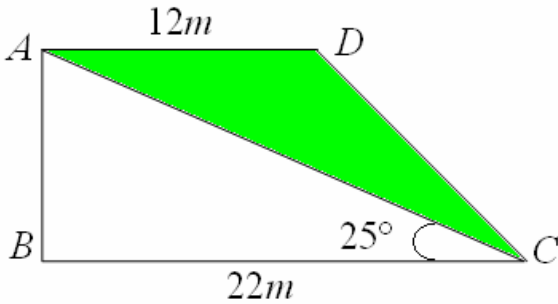
الشكل $ABCD$ شبه منحرف قائم في B ، فيه: $\hat{ACB} = 25^\circ$

(1) أحسب الطول AB بالتدوير إلى الوحدة.

(استعن بـ: $\tan \hat{ACB}$).

(2) أحسب مساحة كل من شبه المنحرف $ABCD$ و المثلث

ABC ، ثم استنتج مساحة الجزء المظلل.



تُعطى: مساحة شبه المنحرف = $\frac{(\text{القاعدة الكبرى} + \text{القاعدة الصغرى}) \times \text{الارتفاع}}{2}$

التمرين الرابع: (03 نقاط)

المستوى مزود بمعلم متعامد و متجانس $(O; \vec{i}; \vec{j})$

(1) علم النقط: $A(-2; -3)$ ، $B(4; 1)$ ، $C(2; 4)$

(2) أ - أعط القيمة المضبوطة للطول AB

ب - علما أن: $AC = \sqrt{65}$ و $BC = \sqrt{13}$ ، بين أن المثلث ABC قائم.

(3) أنشيء النقطة E صورة A بالانسحاب الذي شعاعه $\vec{BC}$. أثبت أن: $ABCE$ مستطيل.

المسألة:

بمناسبة عيد الأضحى قدمت مؤسسة للهاتف النقال عرضين لمدة أسبوع للتواصل و تبادل التهاني بواسطة الرسائل القصيرة (SMS).

العرض الأول: 3DA للرسالة الواحدة.

العرض الثاني: 1,5DA للرسالة الواحدة مع اقتطاع مبلغ جزافي قدره 30DA من الرصيد.

(1) أنقل و أكمل الجدول:

عدد الرسائل (SMS)	10		
المبلغ حسب العرض الأول بـ DA		45	
المبلغ حسب العرض الثاني بـ DA			90

(2) x يعتبر عدد الرسائل المرسل.

y_1 هو المبلغ حسب العرض الأول و y_2 هو المبلغ حسب العرض الثاني.

- عبر عن y_1 و y_2 بدلالة x .

(3) f و g دالتان حيث: $f(x) = 3x$ و $g(x) = 1,5x + 30$

مثل بيانيا الدالتين f و g في نفس المعلم المتعامد و المتجانس حيث:

(1cm على محور الفواصل يمثل 5 رسائل (SMS) و 1cm على محور الترتيب يمثل 10DA).

(4) يريد الأخوان زينب و كريم استغلال هذين العرضين لهذه المناسبة، في رصيد كريم 120DA و يريد

تهنئة أكبر عدد ممكن من الأشخاص، أمّا زينب تريد تهنئة زميلاتهما في الدراسة و عددن 15.

- بقراءة بيانية، ما هو العرض المناسب لكل منهما؟ (مع الشرح).

BRAZIL

Brazil is organizing the Football World Cup which will take place from 12th June to 13th July, 2014. Thirty two countries are participating in this 20th edition. Among them is Algeria. Brazil is hosting this competition for the second time. The first one was in 1950. This country won five times the world cup (1958, 1962, 1970, 1994 and 2002). Do you know Brazil?

It is a big country in the south of America; its area is 8 550 000 square kilometres, ranking 5th in the world. It has got a population of about 190 million inhabitants with a density of 23 persons per square kilometre. Its capital city is Brasilia. Rio de Janeiro and Sao Paulo are the main cities. Portuguese is the official language.

The world's largest tropical rain forest covers most of northern Brazil. The Amazon River goes through this vast forest where a variety of animals like pumas, jaguars, rare bush dogs and foxes live.

Brazil is famous for the coffee production, Samba Music, Rio de Janeiro Carnival and football.

Adapted from: Encarta kids 2008 and www.fifa.com.

PART ONE (14points)**A/ Reading Comprehension: (07points)**

Read the text carefully and do the following activities:

Activity One (02points): Answer the following questions

1- Is Brazil hosting the 2014 Football World Cup?

2- Did Brazil win the Football World Cup in 1974?.

Activity Two (03points): Complete the table with information from the text.

Country	Situation	Number of people	Area	Capital	Language	Famous sport
Brazil						

Activity Three (02points): Match the words in column A with their equivalents in column B.

A	B
1- big	1- well-known
2- inhabitants	2- principal
3- main	3- large
4- famous	4- people

B/ Mastery of Language (07points)

Activity One (02points): Reorder the following words to get coherent sentences.

1- large / a / Algeria / country / is / . /

2- Algeria / The fennec / is / animal / . / famous / in / a /

Activity Two (03points): Write the correct form of the verbs in brackets.

The Algerian team (to participate) in the 2010 Football World Cup, which (to take) place in South Africa. The Algerian people (to support) the team in the 2014 Brazil World Cup.

Activity Three (02points): Pick out from the text four words and complete the table according to the pronunciation of their final -s.

/ s /	/ z /	/ iz /
1-	1-	1-
2-		

PART TWO: Written Expression (06points)

A Brazilian friend of yours knows that Algeria is going to participate in the 2014 Football World Cup. He / she wants to have more information about Algeria.

Write him / her a letter telling him / her about:

- Situation / area / population
- Capital / main cities
- Famous for

DO NOT SIGN YOUR NAME.

أجب عما يلي:

مادة التاريخ:

الجزء الأول: (09 نقاط)

س1) رتب الأحداث التاريخية حسب تسلسلها الزمني مع شرحها:

- الحكومة الجزائرية المؤقتة - أزمة حزب الشعب (حركة انتصار الحريات الديمقراطية) - مؤتمر الصومام.

س2) ظهرت الحركة الوطنية الجزائرية بعد الحرب العالمية الأولى نتيجة عدة عوامل:

المطلوب: أذكر الأسباب التي ساهمت في ظهورها:

أ - الداخلية (ثلاثة أسباب).
ب - الخارجية (ثلاثة أسباب).

س3) صنّف مطالب الاتجاهات السياسية الآتية في الخانة المناسبة لها من الجدول:

- محاربة سياسة التنصير - تجنيس الجزائريين بالجنسية الفرنسية - تشكيل برلمان و جيش جزائري

- المساواة بين الجزائريين و المستوطنين في الحقوق السياسية و الاجتماعية - الدفاع عن اللغة و الدين و

التاريخ - جلاء القوات الفرنسية من الجزائر.

الاتجاه الاستقلالي (الثوري)	الاتجاه الإدماجي (الليبرالي)	الاتجاه الإصلاحية (الإسلامي)

الجزء الثاني: (04 نقاط)

السياق: دار حوار بينك و بين شاب فرنسي عبر الفايص بوك، قال فيه: أن فرنسا جاءت إلى الجزائر سنة

1830م بهدف نشر الحضارة الغربية فيها، و كان جوابك له: أن الحملة الفرنسية كانت استعماراً حقيقياً

مارست فيه فرنسا سياسة استعمارية استهدفت الأرض و الإنسان.

السندات:

السند 01: خاطب المارشال "كلوزيل" المستوطنين يوم 10 أوت 1835م قائلاً: (لكم أن تُنشئوا من المزارع ما

تشاءون و لكم أن تستولوا عليها في المناطق التي نحتلها، و كونوا على يقين بأننا سنحميكم بكل ما نملك من

قوة ... و سوف يعيش هنا شعب جديد ...) - الكتاب المدرسي السنة 4م، ص25-

السند 02: بعض القوانين و المراسيم الاستعمارية:

● إصدار مرسوم 1834م الذي يعتبر الجزائر قطعة فرنسية.

● مصادرة الأراضي باسم القانون: (1830-1844-1846م).

● قانون الأهالي 1871م.

التعليمة: من خلال مكتسباتك القبلية و السنتين (1 و 2)، أكتب مقالاً تاريخياً من (10 إلى 12) سطراً حول

الموضوع.

س1) إليك جدولاً يُمثل تطور نمو السكان في الجزائر:

(الوحدة: مليون نسمة)

السنوات	1954	1966	1977	1987	1998	2009
عدد السكان	08,7	12	18,2	23	29,5	35

المطلوب: - مثل أرقام الجدول بواسطة منحني بياني.

المقياس: 1سم ← 2 مليون نسمة.

1 سم ← 5 سنوات.

س2) صنف الجبال الآتية حسب السلسلة الجبلية التي تنتمي إليها:

جبال الأوراس – جبال جرجرة – جبال أولاد نايل – جبال الونشريس.

سلسلة الأطلس التلي	سلسلة الأطلس الصحراوي

الجزء الثاني: (03 نقاط)

السياق: حضرت رفقة والدك ندوة اقتصادية تناول فيها الخبراء موضوع الموارد الطبيعية في الجزائر و

خلصوا إلى أنّ الجزائر غنية بالموارد المتجددة و غير المتجددة، فطلب منك والدك توضيحاً.

السندات:

السند 01: "أنشأت شركة سوناطراك سنة 2002م الشركة الجزائرية للطاقة الجديدة و المتجددة تهدف إلى إنتاج

الكهرباء باستعمال الطاقة الشمسية و طاقة الرياح..." مجلة سوناطراك، العدد 34، جويلية 2002م

السند 02: جدول يمثل تنوع الثروات الطبيعية في الجزائر:

المادة	الإنتاج	الاحتياط
الحديد	14 مليون طن	2 مليار طن
البترول	77 مليون طن	2 مليار طن
الغاز	151 مليار م ³	4077 مليار م ³
الكهرباء	25 مليار كيلواط ساعي	/
الطاقة الشمسية	1 مليار كيلواط ساعي	/

التعليمة: انطلاقاً من السياق و على ضوء السندين (1و2) و ما درست، حرّر فقرة من 6 إلى 8 أسطر تجيب

فيها عن تساؤل والدك.

Texte:

Jusque dans les années 1970, peu d'éléments permettaient aux homes de réaliser que l'activité humaine peut avoir des conséquences sur la santé de la planète. Une association écologiste défend l'hypothèse selon laquelle le développement économique est incompatible avec la protection de la planète.

Aujourd'hui, nous disposons de preuves scientifiques dans de nombreux domaines : réchauffement climatique, pollution de l'air et de l'eau, disparition d'espèces animales et végétales, diminution des ressources minérales... La prise de conscience est mondiale, et chaque citoyen est invité à participer à l'effort collectif de protection de l'environnement.

Il existe de nombreuses manières d'agir au quotidien par des gestes simples : le tri des déchets, l'économie d'eau et d'électricité, les transports doux (vélo, marche), une alimentation à base de produits bios et locaux, l'utilisation de produits à durée de vie plus longue...

Ainsi, notre environnement sera certainement meilleur.

Source Internet

<http://www.notre-planète-info/écologie>.

Questionnaire

I) Compréhension de l'écrit : (13 points)

1. Le thème de ce texte est :

- a) Le développement scientifique.
- b) La protection de l'environnement.
- c) La vie des oiseaux.

Choisis la bonne réponse.

2. Classe ces expressions dans le tableau suivant :

- La pollution de l'air et de l'eau.
- Le tri des déchets.
- L'économie d'eau et d'électricité.
- La disparition des espèces vivantes.

Conséquences de l'activité humaine	Solutions pour protéger la planète

3. Réponds par Vrai ou Faux :

- a) L'homme est responsable de la pollution.
- b) L'homme doit détruire les espèces animales et végétales.
- c) L'homme peut sauver la nature par des gestes simples.

4. « Le développement économique est **incompatible** avec la protection de la planète. »

- a) Décompose le mot souligné.
- b) Donne son antonyme (son contraire).

5. Complète le tableau :

Le nom	Le verbe
La protection	
.....	Participer

6. Relève du texte, deux (02) mots du champ lexical de : « la nature ».

7. « L'activité humaine dégrade la nature. »

- Transforme cette phrase à la voix passive.

8. « **Aujourd'hui**, nous disposons de preuves scientifiques de la dégradation de la nature. »

- Complète :

Demain,

9. « **Une** association écologiste défend les espèces animales et végétales. »

- Réécris cette phrase au pluriel :

Des

10. Donne un titre au texte.

II) Production écrite : (07 point)

Pour une ville propre, l'association de ton quartier organise une journée de nettoyage. Ecris un court texte (8 à 10 lignes), dans lequel tu essaieras de convaincre tes amis(es) à y participer.

- Tu débuteras ton texte par une introduction comprenant le thème et la thèse.
- Tu emploieras : - (03) arguments.
- les connecteurs logiques.

الجزء الأول: (12 نقطة)

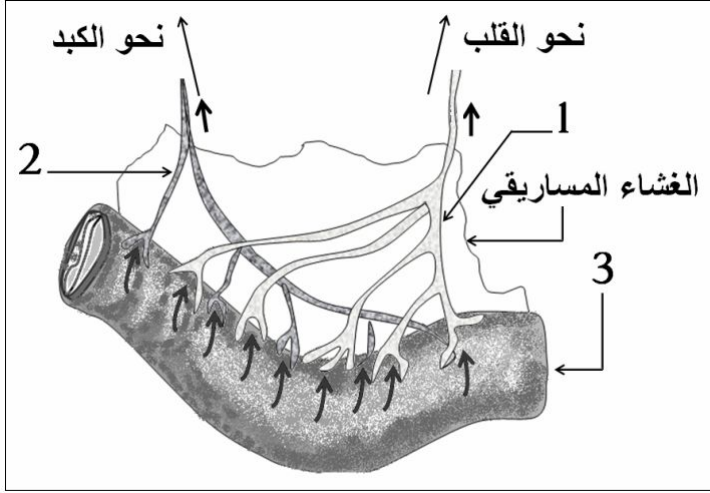
أ - التمرين الأول: (06 نقاط)

ثُمِّل الوثيقة (1) عضواً من الأنبوب الهضمي للإنسان.

(1) سمِّ العناصر المُشار إليها بالأرقام 1، 2، 3.

(2) أذكر الخصائص البنوية الداخلية للعنصر رقم (3).

(3) ما هي العلاقة بين هذه الخصائص و عملية الامتصاص؟



الوثيقة (1)

التمرين الثاني: (06 نقط)

في حادث عمل تعرّض عامل إلى إصابة في المنطقة الخلفية للجمجمة (المنطقة القفوية)، نتج عن ذلك فَقْدُه لحاسة الرؤية رغم سلامة عَيْنَيْهِ.

(1) فسّر سبب فَقْدَان هذا الشّخص للرؤية.

(2) أذكر الأعضاء المُشاركة (الفاعلة) في حدوث الرؤية.

(3) استنتج دور المخ في الإحساس.

الجزء الثاني: (08 نقاط)

الوضعية الإدماجية:

تعرّضت مجموعة من الأشخاص لَحُمَى مصحوبة بقشعريرة، ثم تعرّق مصحوباً بانخفاض حادّ في درجة حرارة الجسم.

و كان هؤلاء الأشخاص يسكنون في حي سكني قريب من بركة لمياه الصّرف الصّحي، كما يتواجد في الحي نفسه غرباء فقراء مهملون صحياً...

- لعرّض تشخيص المرض أجريت لهم تحاليل للدم و كانت النّتائج كما هي ممثّلة في الوثيقة (2).

عناصر الدم	عند الشخص المصاب	عند الشخص السليم
عدد كريات الدم الحمراء	$mm^3 / 2600000$	$mm^3 / 5000000$
عدد كريات الدم البيضاء	$mm^3 / 15000$	$mm^3 / 4500$
كمية الهيموغلوبين	$g / \ell 0,082$	$g / \ell 0,150$

الوثيقة (2)

المَلّاريا مرض التهابي خطير يُسببه ميكروب يسمى البلازموديوم "Plasmodium" الذي يدخل إلى جسم المريض عن طريق أنثى البعوض فيُصيب كريات الدم الحمراء و يُخربّها، و يرافق ذلك مجموعة من الأعراض (حُمى مصحوبة بقشعريرة و تعرق).

عندما تلسع أنثى البعوض التي تحمل ميكروب المَلّاريا شخصًا سليمًا تقذف في دمه كمية كبيرة من الميكروب الذي بدوره يتكاثر داخل الكبد و ينتشر في الدّم، فيخترق جدران كريات الدم الحمراء للمريض فتتفجر ليخرج الميكروب مع سمومه مُحدثًا أعراض المَلّاريا. تستجيب عضوية المصاب ضد هذا الجسم الغريب بإنتاج عدد هائل من كريات الدم البيضاء البالغة للميكروب.

و عند تعرّض المريض للسّعات البعوض تنقل منه المرض إلى شخص أشخاص أصحاء.
المصدر: جريدة الشروق الأسبوعية بتصرف.

الوثيقة (3)

اعتمادًا على الوثيقتين و مكتسباتك السابقة:

- (1) فسّر انخفاض درجة حرارة الجسم عند المصابين.
- (2) ما الدليل على أنّ المصاب قد استجابت مناعيًا ضد الميكروب؟
- (3) اقترح ثلاثة سلوكيات سوية للوقاية من هذا المرض.