

| | | |
|------------------|--|---|
| الصفحة 1 1 | <p>الامتحان الوطني الموحد للبكالوريا الدورة العادية 2017 - الموضوع -</p> | <p>المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني والتعليم العالي والبحث العلمي</p> <p>المركز الوطني للتقويم والامتحانات والتوجيه</p> |
| ★★ | NS 05 | |

| | | | |
|---|-------------|--|------------------|
| 2 | مدة الإنجاز | الفلسفة | المادة |
| 2 | المعامل | كل مسالك الشعب العلمية والتقنية والأصيلة | الشعبة أو المسلك |

اكتب (ي) في أحد المواضيع الثلاثة الآتية:

الموضوع الأول:

هل تشكل خدمة المواطنين غاية الدولة؟

الموضوع الثاني:

" لا يوجد شخص حرّ، و لا يمكن أن يوجد أبداً. "

انطلاقاً من اشتغالك على القولة، بين (بيّن) ما إذا كانت حرية الشخص مستحيلة.

الموضوع الثالث:

" يشمل لفظ العلم أو المعرفة بالضرورة شيئين اثنين: الحقيقة و البداهة. فما ليس حقيقة لا يمكن أن يكون أبداً موضوع معرفة. فلو فرضنا أن إنساناً ادعى أنه يعرف شيئاً ما ثم تبين لاحقاً أن معرفته تلك كانت خاطئة، فعليه أن يعترف أن ما كان يدعيه لم يكن حقيقة قط. و على غرار ذلك، فكل حقيقة لا تقوم على البداهة لا تختلف في شيء عن نقيضها. فلا يكفي أن تكون المعرفة حقيقية فحسب، بل لا بد أن تقوم على حقيقة بديهية...
إن البداهة، إذن، معيار كل حقيقة. و تعني البداهة التطابق التام بين تصور الشيء والكلمات التي يتم التعبير من خلالها بوضوح عن هذا التصور. فلا يكفي أن تمتلك الكلمات للتعبير عن الأشياء كي تكون لنا حقيقة، بل لا بد من التطابق التام بين الكلمات و بين تصور الأشياء. فلو كانت الكلمات وحدها كافية، لكانت البيبغاوات قادرة هي الأخرى على تعلم الحقيقة و قولها. إن البداهة بالنسبة للحقيقة كالنَّسغ أو الغُصارة بالنسبة للشجرة: فكما ارتفع سائل النَّسغ في جذع الشجرة و سرى و تدفق في أغصانها، ازدادت حيوية الشجرة و نضارتها. و كلما قلَّ ذلك التدفق أو انعدم، اصفرت الأوراق و باتت الشجرة معرضة للموت. إن البداهة من حيث هي وضوح الفكرة هي حياة الحقيقة. "

حلّ (ي) النص و ناقشه (يه).

الامتحان الوطني الموحد للبكالوريا

الدورة العادية 2017

- عناصر الإجابة -



المركز الوطني للتقويم والامتحانات والتوجيه

NR 05

| 2 | مدة الإنجاز | الفلسفة | المادة |
|---|-------------|--|------------------|
| 2 | المعامل | كل مسالك الشعب العلمية والتقنية والأصيلة | الشعبة أو المسلك |

عناصر الإجابة وسلم التنقيط

توجيهات عامة

سعيا وراء احترام مبدأ تكافؤ الفرص بين المترشحات و المترشحين، يرجى من السيدات و السادة الأساتذة المصححين أن يراعوا:
- مقتضيات المذكرة الوزارية رقم 142/04 الصادرة بتاريخ 16 نونبر 2007 والمتعلقة بالتقويم التربوي بالسلك الثانوي التأهيلي لمادة الفلسفة، وكذا المذكرة الوزارية رقم 093 /14 الصادرة بتاريخ 25 يونيو 2014 الخاصة بالأطر المرجعية لمواضيع الامتحان الوطني الموحد للبكالوريا، مادة الفلسفة؛

- التعامل مع عناصر الإجابة المقترحة، بوصفها إطارا موجهها يحدد الخطوط العامة للمنهجية وللمضامين المعرفية الفلسفية و القيم المنتظر توفرها، في إجابات المترشحين، انسجاما مع منطوقات المنهاج الذي يعتبر المرجع الملزم، مع مراعاة تعدد الكتب المدرسية المعتمدة، وإبقاء المجال مفتوحا أمام إمكانيات المترشحين لإغناء هذه الإجابات وتعميقها؛
- توفر إجابات المترشحين على مواصفات الكتابة الإنسانية الفلسفية: فهم الموضوع وتحديد الإشكال المطروح، تدرج التحليل والمناقشة والتركيب، سلامة اللغة ووضوح الأفكار وتماسك الخطوات المنهجية....

توجيهات إضافية

- يتعين على السادة المصححين تثبيت نقط التصحيح الجزئي المفصلة على ورقة تحرير المترشح (ة)، بالإضافة إلى النقطة الإجمالية مرفقة بالملاحظة المفسرة لها؛
- يتعين على السادة المصححين مراعاة سلم التنقيط الذي يتراوح ما بين 20/00 و 20/20، وذلك لأن التقويم في مادة الفلسفة هو أساسا تقويم مدرسي، وبالتالي فمن غير المقبول قانونيا وتربويا أن يضع المصحح سقفا محددًا لتنقيطه، يتراوح مثلا بين 20/00 و 20/15 بناء على تمثلات خاصة حول المادة، سيما أن الأمر يتعلق بامتحان إسهادي محكوم بإطار مرجعي يتوقف عليه مصير المترشح.
- إن حصر التنقيط ما بين حد أدنى معين وحد أقصى يوقفه المصحح عند 12 أو 13 أو 14 على 20 مثلا، بالنسبة لمترشحي الشعب والمسالك التي تشكل فيها الفلسفة مادة مُمَيِّزة (ذات المعامل 3 و4) يحرم المترشحين من الاستفادة من امتياز معامل المادة وخاصة المتفوقين منهم.
- ضرورة إخضاع كل ورقة تحرير حصلت على نقطة 20/03 فما أقل للتداول داخل لجنة التصحيح، بعد إخبار منسق اللجنة، وذلك حرصا على الموضوعية المنصفة للمترشح، والحرص على التصحيح المشترك كلما كان ذلك ممكنا.
- إذا توفرت في إجابة المترشح (ة) الشروط المنهجية والمضامين المعرفية المناسبة للموضوع، وكانت هذه المضامين لا تتطابق مع عناصر الإجابة، جزئيا أو كليا، فإن المطلوب من المصحح أن يراعي في تقويمه بالدرجة الأولى المجهود الشخصي المبني للمترشح (ة) في ضوء روح منهاج مادة الفلسفة وإشكالاته و مطالب الإطار المرجعي.

السؤال:

الفهم: (4 نقطة)

يتعين على المترشح (ة) في معالجته للسؤال أن يعبر عن إدراك مجاله (السياسة) و موضوعه (مفهوم الدولة)، وأن يبرز عناصر المفارقة أو التقابل : غاية الدولة خدمة المواطنين/ غاية الدولة هي الدولة ذاتها. و أن يصوغ الإشكال المرتبط بما إذا كانت غاية الدولة خدمة المواطنين أم أن غايتها هي الدولة نفسها، و أن يطرح أسئلته الأساسية الموجهة للتحليل و المناقشة من قبيل: ما الدولة ؟ ما غايتها؟ هل تتحدد هذه الغاية في خدمة المواطنين أم في خدمة نفسها ؟ و هل تساهم هذه الخدمة في ترسيخ مشروعية الدولة؟

و يمكن توزيع نقط الفهم على النحو التالي:

✓ تحديد مجال السؤال و موضوعه: 01 ن.

✓ إبراز عناصر المفارقة : 01 ن.

✓ صياغة الإشكال و أسئلته الأساسية الموجهة للتحليل و المناقشة: 02 ن.

التحليل : (5 نقط)

يتعين على المترشح (ة) تحليل عناصر الإشكال و أسئلته الأساسية و الوقوف على الأطروحة المفترضة في السؤال موظفا المعرفة الفلسفية الملائمة (من أفكار و مفاهيم و بناء حجاجي ...) ، وذلك من خلال تناول العناصر الآتية:
- تعريف مفاهيم: الدولة من حيث هي تنظيم سياسي ينظم المجتمع عن طريق مؤسسات إدارية، سياسية، اجتماعية قانونية... الغاية من حيث هي تعبير عن هدف وجود الدولة و الذي يوجه عملها... خدمة المواطنين أي تلبية حاجاتهم المختلفة بما يحقق رفاهيتهم؛
- غاية الدولة خدمة المواطنين؛
- تعدد مجالات الخدمة: صحة، تعليم، ترفيه، نقل، أمن...
- تسهر الدولة على ضمان العيش الجماعي و احترام الحريات؛
- تستمد الدولة مشروعيتها من الخدمات التي تؤديها للمواطنين؛
- في مقابل ذلك، يكون المواطنون مطالبين باحترام قوانين الدولة و القيام بأدوارهم و واجباتهم...

و يمكن توزيع نقط التحليل على النحو التالي:

- تحليل عناصر الإشكال و أسئلته الأساسية: 02 ن.
- توظيف المعرفة الفلسفية الملائمة:
- استحضار المفاهيم و الاشتغال عليها 2 ن
- البناء الحجاجي للمضامين الفلسفية 1 ن

المناقشة : (05 نقط)

يتعين على المترشح (ة) أن يناقش الأطروحة المفترضة و طرح إمكانات أخرى تفتح أفق التفكير في الإشكال، ويمكن أن يتم ذلك من خلال العناصر الآتية:

- الدولة تخدم ذاتها لضمان استمرارها؛
- قد تكون الدولة أداة لخدمة طبقة مجتمعية معينة؛
- تحرص الدولة على سيادتها و سلطتها و لو بممارسة العنف...

و يمكن توزيع نقط المناقشة على النحو الآتي:

- مناقشة الأطروحة التي يفترضها السؤال : 03 ن.
- طرح إمكانات أخرى تفتح أفق التفكير في الإشكال: 02 ن.

التركيب : (03 نقط)

يتعين على المترشح (ة) أن يصوغ تركيبا يستخلص فيه نتائج تحليله و مناقشته مع إمكانية تقديم رأي شخصي مدعم، و يمكن أن يتم ذلك من خلال إبراز أهمية الدولة في تنظيم المجتمع و توفير الخدمات للمواطنين، و المراهنة على التكامل بين الدولة و مصلحة المواطنين...

و يمكن توزيع نقط التركيب على النحو الآتي:

- خلاصة التحليل و المناقشة : 02 ن.
- إبداء الرأي الشخصي المبني: 01 ن.

الجوانب الشكلية (03) موزعة على النحو الآتي:

- ✓ تماسك العرض: 01 نقطة.
- ✓ سلامة اللغة : 01 نقطة.
- ✓ وضوح الخط: 01 نقطة.

القول

الفهم : (04 نقط)

يتعين على المترشح (ة) في معالجته للقول و المطلب المرفق بها أن يحدد موضوعها (مفهوم الشخص)، و أن يصوغ إشكالها المرتبط بحرية الشخص بين الإمكان و الاستحالة . و يطرح أسئلته الأساسية الموجهة للتحليل و المناقشة من قبيل: ما الشخص؟ ما الحرية؟ ما الضرورة؟ و هل حرية الشخص ممكنة أم هي مستحيلة؟

و يمكن توزيع نقط الفهم على النحو التالي:

- ✓ تحديد موضوع القولة: 01 ن.
- ✓ صياغة الإشكال : 02 ن.
- ✓ صياغة الأسئلة الأساسية الموجهة للتحليل و المناقشة: 01 ن.

التحليل: (05 نقط)

- يتعين على المترشح (ة) في تحليله تحديد أطروحة القولة و شرحها، و تحديد مفاهيمها و بيان العلاقات التي تربط بينها، و تحليل الحجاج المعتمد في الدفاع عن تلك الأطروحة، و يمكن أن يتم ذلك من خلال تناول العناصر الآتية:
- تحديد مفهومي الشخص و الحرية؛
 - تعدد الضرورات التي يمكن أن يخضع لها الشخص: بيولوجية، اجتماعية، نفسية، أخلاقية....
 - هذه الضرورات تجعل حرية الشخص مستحيلة؛
 - قد يعتقد الشخص أنه حر في إرادته و اختيار أفعاله ولكنه في الواقع جاهل بالأسباب المتحكمة في كل ذلك؛
- و يمكن توزيع نقط التحليل على النحو التالي:
- تحديد أطروحة القولة و شرحها: 02 ن
 - تحديد مفاهيم القولة و بيان العلاقات بينها: 02 ن
 - تحليل الحجاج المفترض أو المعتمد: 01 ن

المناقشة : (05 نقط)

- يتعين على المترشح (ة) أن يناقش الأطروحة من خلال مساءلة منطلقاتها و نتائجها مع إبراز قيمتها و حدودها و فتح إمكانات أخرى للتفكير في الإشكال الذي تثيره، و يمكن أن يتم ذلك من خلال العناصر الآتية:
- إبراز قيمة الأطروحة:
 - التنبيه إلى الضرورات التي تحكم الشخص؛
 - الشخص كائن طبيعي خاضع لضرورات شأنه شأن باقي أشياء العالم...
 - بيان حدود الأطروحة:
 - الشخص كائن واع ذو إرادة حرة؛
 - الشخص قادر على تجاوز الضرورات بعد فهمها و إدراكها؛
 - مسؤولية الشخص الأخلاقية و القانونية تفترض حريته...

- و يمكن توزيع نقط المناقشة على النحو الآتي:
- التساؤل حول أهمية الأطروحة بإبراز قيمتها و حدودها : 03 ن.
 - فتح إمكانات أخرى للتفكير في الإشكال الذي تثيره القولة: 02 ن.

التركيب: (03 نقط)

- يتعين على المترشح (ة) أن يصوغ تركيبا يستخلص فيه نتائج تحليله و مناقشته مع إمكانية تقديم رأي شخصي مدعم، و يمكن أن يتم ذلك من خلال إبراز الطابع الإشكالي لحرية الشخص مع التأكيد على قدرته على التكيف مع هذه الضرورات...

- و يمكن توزيع نقط التركيب على النحو الآتي:
- خلاصة التحليل و المناقشة : 01 ن.
 - أهمية الإشكال و رهاناته: 01 ن.
 - إبداء الرأي الشخصي المبني: 01 ن.

الجوانب الشكلية: (03 نقط)

و يمكن توزيعها على النحو الآتي:

- ✓ تماسك العرض: 01 نقطة.
- ✓ سلامة اللغة : 01 نقطة.
- ✓ وضوح الخط: 01 نقطة.

القول لديدرو.

النص:

الفهم: (04نقط)

يتعين على المترشح (ة) في معالجته للنص أن يحدد موضوعه (مفهوم الحقيقة)، و أن يصوغ إشكاله المتعلق بمعايير الحقيقة. و يطرح أسئلته الأساسية الموجهة للتحليل و المناقشة من قبيل: ما الحقيقة؟ كيف نميزها عن أصددها؟ ما البداهة؟ ما المعيار؟ و هل البداهة هي المعيار الوحيد للحقيقة أم إن هناك معايير أخرى؟

و يمكن توزيع نقط الفهم على النحو التالي:

- ✓ تحديد موضوع النص: 01 ن.
- ✓ صياغة الإشكال : 02 ن.
- ✓ صياغة الأسئلة الأساسية الموجهة للتحليل و المناقشة: 01 ن.

التحليل : (5 نقط)

يتعين على المترشح في تحليله تحديد أطروحة النص و شرحها، و تحديد مفاهيمه و بيان العلاقات التي تربط بينها، و تحليل الحجاج المعتمد في الدفاع عن تلك الأطروحة التي مفادها أن البداهة هي المعيار الكافي للحقيقة، و يمكن أن يتم ذلك من خلال تناول العناصر الآتية:

- تحديد مفاهيم النص: الحقيقة، المعيار، البداهة، المعرفة... و بيان العلاقات التي تربط بينها (تكامل، تلازم، تضمن...)
- تتأسس المعرفة على الحقيقة و البداهة؛
- نقيض الحقيقة هو الخطأ؛
- معيار الحقيقة هو البداهة؛
- تعريف البداهة بكونها تطابقا بين تصور الشيء و اللفظ الدال عليه؛
- البداهة تعني كذلك الوضوح التام للفكرة؛
- اعتماد آليات في الدفاع عن الأطروحة من بينها: المقارنة، المثال، المماثلة ...

و يمكن توزيع نقط التحليل على النحو التالي:

- تحديد أطروحة النص و شرحها: 02 ن
- تحديد مفاهيم النص و بيان العلاقات بينها: 02 ن
- تحليل الحجاج المعتمد: 01 ن

المناقشة: (05 نقط)

يتعين على المترشح أن يناقش الأطروحة من خلال مساءلة منطلقاتها و نتائجها مع إبراز قيمتها و حدودها وفتح إمكانات أخرى للتفكير في الإشكال الذي يثيره النص، و يمكن أن يتم ذلك من خلال العناصر الآتية:

- إبراز قيمة الأطروحة:
- التأكيد على أهمية البداهة بوصفها معيارا للحقيقة؛
- قيمة المعرفة رهينة باما تقدمه من حقائق؛
- إبراز حدود الأطروحة:
- تعدد معايير الحقيقة؛
- اختلاف مفهوم البداهة حسب المجالات و المذاهب؛
- لا مكان للبداهة في مجال تفسير الظواهر الطبيعية...

و يمكن توزيع نقط المناقشة على النحو الآتي:

- التساؤل حول أهمية الأطروحة بإبراز قيمتها و حدودها : 03 ن.
- فتح إمكانات أخرى للتفكير في الإشكال الذي يثيره النص: 02 ن.

التركيب: (03 نقط)

يتعين على المترشح (ة) أن يصوغ تركيبا يستخلص فيه نتائج تحليله و مناقشته مع إمكانية تقديم رأي شخصي مدعم، و يمكن أن يتم ذلك من خلال إبراز الطابع الإشكالي لمعايير الحقيقة مع أهمية المنظور التكاملي في هذا المجال.

و يمكن توزيع نقط التركيب على النحو الآتي:

- خلاصة التحليل والمناقشة : 01 ن.
- أهمية الإشكال ورهاناته: 01 ن.
- إبداء الرأي الشخصي المبني: 01 ن.

الجوانب الشكلية: (03 نقط)

و يمكن توزيعها على النحو الآتي:

- ✓ تماسك العرض: 01 نقطة.
- ✓ سلامة اللغة : 01 نقطة.
- ✓ وضوح الخط: 01 نقطة.

مرجع النص:

Thomas Hobbes ; De La nature humaine ; Edition électronique réalisée par Jean-Marie Tremblay;
2002 Québec Canada; ch 6 ; p 36

| | | | | | |
|------------------------|---------|--|--|---|---|
| خاص بكتابة الامتحان | | الامتحان الوطني الموحد للبكالوريا | | المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني والتعليم العالي والبحث العلمي | |
| رقم الامتحان | | NS 12 | الدورة العادية 2017 | | المرکز الوطني للتقوية والامتحانات والتوجيه |
| المعامل | | 2 | اللغة الإنجليزية | | المادة |
| 2 | المعامل | 2 | كل مسالك الشعب العلمية والتقنية والأصيلة ومسالك البكالوريا المهنية | | الشعبة و المسلك |
| الاسم الشخصي و العائلي | | مدة الإنجاز | | تاريخ و مكان الازدياد | |



| | | | |
|---------------------|---|--|-----------------|
| خاص بكتابة الامتحان | النقطة النهائية على 20: بالأرقام..... والحروف..... | اللغة الإنجليزية: | المادة |
| | (على المصحح التأكد من أن النقطة النهائية هي على 20) | كل مسالك الشعب العلمية والتقنية والأصيلة ومسالك البكالوريا المهنية | الشعبة و المسلك |
| الصفحة: 2 على 5 | اسم المصحح و توقيعه: | ورقة الإجابة | NS 12 |

I. COMPREHENSION (15 POINTS)

BASE ALL YOUR ANSWERS ON THE TEXT.

A. COMPLETE THE FOLLOWING CHART. (3 pts)

| MAIN IDEA | PARAGRAPH NUMBER |
|----------------------------------|------------------|
| a. Reasons for taking selfies | ..... |
| b. Definition of a selfie | ..... |
| c. Examples of selfie accidents | ..... |
| d. Quan-Haase's views on selfies | 5 |

B. ANSWER THESE QUESTIONS. (4 pts)

- What did the survey conducted by Sumsung show?
.....
- Name two purposes for posting selfies:
 -
 -
- How did the Spanish man lose his life?
.....

C. COMPLETE THE FOLLOWING SENTENCES. (3 pts)

- It was in 2011 that Jennifer Lee
- Warning people of the dangers of taking selfies can limit.
- In a society of a Net Visual Culture, people

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار



5 على 3 الصفحة :

NS 12

الامتحان الوطني الموحد للبكالوريا - الدورة العادية 2017 - الموضوع
مادة: اللغة الإنجليزية - كل مسالك الشعب العلمية والتقنية والأصيلة ومسالك البكالوريا المهنية

D. FIND IN THE TEXT WORDS WHICH MEAN ALMOST THE SAME AS: (3 pts)

1. trainer (paragraph 1) :
2. electric shock (paragraph 4) :
3. to start (paragraph 5) :

E. WHAT DO THE UNDERLINED WORDS IN THE TEXT REFER TO? (2 pts)

1. them (paragraph 3) :
2. the driver (paragraph 4) :

II. LANGUAGE (15 POINTS)

A. FILL IN THE GAPS WITH THE APPROPRIATE WORDS FROM THE LIST. (2 pts)

promotion - source - academic - code - growth

1. John hasn't been successful in his studies.
2. Rapid population is a big challenge to many African countries.

B. GIVE THE CORRECT FORM OF THE WORDS IN BRACKETS. (2 pts)

1. "Do they intend to (emigration) to Canada this year?"
2. Our school works in (partner) with local NGOs to fight drug addiction.

C. FILL IN THE GAPS WITH THE APPROPRIATE WORDS FROM THE LIST. (2 pts)

when - who - whose - what - which

1. Amina was in France her brother got married.
2. It is Mr Clark will give a speech at the opening ceremony.

D. REWRITE THE SENTENCES BEGINNING WITH THE WORDS GIVEN. (3 pts)

1. "Can you show me how to use the interactive whiteboard, please?" Pamela asked.
Pamela asked me.
2. Many schools have installed surveillance cameras.
Surveillance cameras.
3. Your electricity supply was cut off because you didn't pay the bill.
Your electricity supply wouldn't have been cut off if

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار



5 على 5

الصفحة :

NS 12

الامتحان الوطني الموحد للبكالوريا - الدورة العادية 2017 - الموضوع
مادة: اللغة الإنجليزية - كل مسالك الشعب العلمية والتقنية والأصيلة ومسالك البكالوريا المهنية

TASK 2 : (6 pts)

This is part of an email you received form an English friend. Write an answer to your friend.

... for these reasons , i like science fiction films . What about you?
What kind of films do you like most and why?
Danny.

Dear Danny,

DO NOT WRITE YOUR NAME OR SIGN THE EMAIL.

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار



5 على 6

الصفحة :

NS 12

الامتحان الوطني الموحد للبكالوريا - الدورة العادية 2017 - الموضوع
مادة: اللغة الإنجليزية - كل مسالك الشعب العلمية والتقنية والأصيلة ومسالك البكالوريا المهنية

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار



5 على 7 الصفحة :

NS 12

الامتحان الوطني الموحد للبكالوريا - الدورة العادية 2017 - الموضوع
مادة: اللغة الإنجليزية - كل مسالك الشعب العلمية والتقنية والأصيلة ومسالك البكالوريا المهنية

| | | |
|------------------|---|--|
| الصفحة 1 5 | <p>الامتحان الوطني الموحد للبكالوريا</p> <p>الدورة العادية 2017</p> <p>- الموضوع -</p> <p>NS 12</p> | <p>المملكة المغربية</p> <p>وزارة التربية الوطنية</p> <p>والتكوين المهني</p> <p>والتعليم العالي والبحث العلمي</p> <p>المركز الوطني للتقوية والامتحانات والتوجيه</p> |
|------------------|---|--|

| | | | |
|---|-------------|--|------------------|
| 2 | مدة الإنجاز | اللغة الإنجليزية | المادة |
| 2 | المعامل | كل مسالك الشعب العلمية والتقنية والأصيلة ومسالك البكالوريا المهنية | الشعبة أو المسلك |



[1] A selfie is a self-portrait photo taken with a digital camera or camera phone held in the hand or supported by a stick. Selfies are often posted on social networking services such as Facebook, Instagram and Twitter. The photo messaging application Snapchat is also largely used to send selfies. The term 'selfie' was first used in January 2011 by Jennifer Lee, a life-style coach.

[2] Initially popular among young people, selfies have gained wider popularity over time. A survey conducted by Samsung found that they constitute 30% of the photos taken by people aged 18–24. In a society in which images have become a growing means of communication, it has become accepted, and almost expected, for people to post selfies.

[3] Many people send selfies to give a pleasing image of themselves and display their physical portraits. Some users of Snapchat choose to send intentionally unattractive selfies to their friends for comic purposes. For Patricia Wallace, author of *The Psychology of the Internet*, some people may just use **them** to share a funny or spontaneous moment with others.

[4] However, according to Zlatan Krizan, a professor of psychology at Iowa State University, people may engage in dangerous activities to take a selfie that attracts attention. In the USA, a 32-year-old woman from North Carolina was driving when her vehicle hit a tree and burst into flames moments after posting selfies online. Luckily, **the driver** was unharmed. A 21-year-old Spanish man died from electrocution after climbing on top of a train to take a selfie. In Russia, a teenager died while trying to take a selfie on a railway bridge.

[5] Anabel Quan-Haase, a professor at the University of Western Ontario, points out that "as a society, we have moved toward a new type of Net Visual Culture, where we are attracted by pictures of others and descriptions of events. We want to show people what our lives are like. Sometimes, this can be achieved only through taking risks". Given the number of selfie-related injuries and deaths occurring recently in different countries, it is a must for officials to launch campaigns to warn people of the dangers of taking selfies.



| | | |
|------------------|--|---|
| الصفحة 1 5 | <p>الامتحان الوطني الموحد للبكالوريا الدورة العادية 2017 - الموضوع -</p> | <p>المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني والتعليم العالي والبحث العلمي</p> <p>المركز الوطني للتقويم والامتحانات والتوجيه</p> |
| ★ | NS 15 | |

| 2 | مدة الإنجاز | اللغة الإسبانية | المادة |
|---|-------------|--|------------------|
| 2 | المعامل | كل مسالك الشعب العلمية والتقنية والأصيلة | الشعبة أو المسلك |

Texto A

(Ikram, de origen marroquí, residente en Terrasa (Cataluña), habla de su trayectoria personal y profesional.)

“Nací en Tánger. Soy la cuarta de ocho hermanos. Cuando mi padre murió, mi madre decidió quedarse en España. A los ocho años, le dije a mi madre que quería ser policía. Ella se rió y dijo que era una tontería y que “cuando sea adulta se le pasará”. Pasando los años, yo cada día tenía más claro que quería ser policía porque me gusta mucho el trabajo que hacían y la policía que veía en mi barrio me parecía cercana. A los 18 años saqué el bachiller en Ciencias Sociales. Después aprobé en la Policía Local de Terrasa (...) y la verdad es que ha sido “un regalo”. Hace 7 años que soy policía (...) mis compañeros varones se portan bien, son respetuosos y serviciales... Estoy contenta. El hecho de ser mujer y policía es un poco complicado porque no es fácil ya que durante muchos años ha sido un trabajo de hombres. Pero, bueno, en los últimos años, las mujeres hemos decidido formar parte de este trabajo. La verdad es que cuando uno quiere alcanzar una cosa, tiene que trabajar cada día y duramente, y claro el premio llega. Hay que ser valientes, hay que educar a nuestros hijos sobre todo las chicas (...) y hacerles creer que pueden ser lo que ellas quieran ser y el hecho de ser una mujer no es un problema. Las mujeres pueden llegar al puesto que quieran si tienen voluntad, coraje y esperanza en la vida. Nosotras también somos capaces de hacer eficientemente cualquier trabajo”.

Transcripción adaptada de una entrevista en Plataforma Ciudadanía y Diversidad PSC

Texto B

AVISO

Se comunica a todo el personal que el próximo lunes 18 de enero de 2017, se celebrará el 25º aniversario de la constitución de la empresa. El acto tendrá lugar a las 20 horas en la sede de la empresa que se encuentra en calle José Abascal, 2 – 4º Piso, Madrid. Asistirán el presidente del grupo y los directores de los equipos directivos de los diferentes establecimientos hoteleros. Para la ocasión, los asistentes degustarán una cena que será elaborada por nuestros mejores chefs. Los empleados que quieran celebrar el acontecimiento deberán avisar una semana antes de la fecha señalada enviando un mensaje “cuenten conmigo” al e-mail: compras@parador.es

Atentamente

Adaptado de: www.bistree.com

| | | | | | |
|---------------------|--|---|--|--|--|
| خاص بكتابة الامتحان | | الامتحان الوطني الموحد للبكالوريا الدورة العادية 2017 - الموضوع - | |  المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني والتعليم العالي والبحث العلمي | |
| رقم الامتحان | | NS 15 | | ★ | |
| | | الاسم الشخصي و العائلي | | | |
| | | تاريخ و مكان الازدياد | | | |
| 2 | | المعامل | | 2 | |
| | | مدة الإنجاز | | اللغة الإسبانية | |
| | | | | كل مسالك الشعب العلمية والتقنية والأصيلة | |
| | | | | المادة الشعبية و المسلك | |

| | | | | | |
|---------------------|--|---|--|---|--|
| خاص بكتابة الامتحان | | النقطة النهائية على 20؛ بالأرقام..... والحروف..... (على المصحح التأكد من أن النقطة النهائية هي على 20) | | المادة: اللغة الإسبانية الشعبية و المسلك: كل مسالك الشعب العلمية والتقنية والأصيلة | |
| الصفحة: 2 على 5 | | اسم المصحح و توقيعه: | | ورقة الإجابة | |
| | | | | NS 15 | |

I. COMPRENSIÓN: 15 PUNTOS

1. Lee el texto "A" y contesta: (12 puntos)

1.1 Marca con una (X) el título adecuado: (2ptos.)

| | | | |
|----------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| a. Infancia de una policia | <input type="checkbox"/> | b. Consejos de una mujer | <input type="checkbox"/> |
| c. Problemas de una mujer | <input type="checkbox"/> | d. Un sueño cumplido | <input type="checkbox"/> |

1.2 Di si es Verdadero o Falso : (4 ptos.)

| | V | F |
|--|--------------------------|--------------------------|
| a. Ikram no obtuvo su bachillerato. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b. Desde niña Ikram soñaba con ser policia. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| c. Acaba de entrar en la Policia. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| d. Ikram se lleva mal con sus compañeros de trabajo. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

1.3 Contesta las preguntas siguientes: (6ptos.)

a. ¿Quién es Ikram? (2ptos.)

▶

b. Según Ikram, ¿Cómo es el trabajo de una mujer policia? ¿Por qué? (2ptos.)

▶

c. ¿Qué consejos da Ikram a las mujeres? (2ptos.)

▶

2. Lee el texto "B" y contesta: (3 puntos)

2.1. Completa el recuadro con la información del texto "B": (3ptos.)

| El acontecimiento | La fecha | La hora | El lugar | Los asistentes | La comida |
|-------------------|----------|---------|----------|----------------|-----------|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

الامتحان الوطني الموحد للبكالوريا - الدورة العادية 2017 - الموضوع
مادة: اللغة الإسبانية - كل مسالك الشعب العلمية والتقنية والأصيلة

NS 15 الصفحة : 3 على 5

II. LENGUA Y COMUNICACIÓN : 15PUNTOS

1. Léxico : (4 puntos)

1.1. Marca con una (X) la palabra intrusa: (4ptos.)

| A | | B | | C | | D | |
|----------|--|------------|--|----------|--|--------------|--|
| Abuelos | | Respetuoso | | Hospital | | Taxista | |
| Hermanos | | Educado | | Pensión | | Periodista | |
| Vecinos | | Sociable | | Hostal | | Turista | |
| Primos | | Antipático | | Hotel | | Electricista | |

2. Gramática : (7 puntos)

2.1. Conjuga los verbos entre paréntesis en el tiempo y modo indicados: (3ptos.)

| | |
|---|----------------------------------|
| a. Muchas chicas (<i>soñar</i>) .....con ser policías. | Presente de indicativo |
| b. Ikram (<i>conseguir</i>) .....realizar su sueño. | Pretérito perfecto de indicativo |
| c. Nosotras (<i>llegar</i>).....a los puestos que queramos. | Futuro simple |

2.2. Subraya la opción correcta: (3ptos.)

- a. Es aconsejable que los padres (*educan - eduquen - educaran*) bien a sus hijas.
b. Antes, no (*había - ha habido - habría*) tantas mujeres policías como ahora.

2.3. Sustituye lo subrayado por los pronombres personales adecuados: (1pto.)

- El personal celebrará el acto en Madrid. ▶
- El empleado envía un correo electrónico a la empresa. ▶

3. Funciones comunicativas: (4 puntos)

3.1. Relaciona la función comunicativa con la expresión adecuada: (2ptos.)

Ikram acaba de aprobar el examen de policía y se lo comunica a su madre. Ésta recibe la noticia con mucha alegría.

| Función | Expresiones |
|-------------------|------------------|
| -Expresar alegría | a. ¡Qué va! |
| | b. ¡Qué lástima! |
| | c. ¡No me digas! |
| | d. ¡Qué bien! |

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار



5 على 4

الصفحة :

NS 15

الامتحان الوطني الموحد للبكالوريا - الدورة العادية 2017 - الموضوع
مادة: اللغة الإسبانية - كل مسالك الشعب العلمية والتقنية والأصيلة

3.2. Completa el diálogo expresando la función indicada: (2ptos.)

Hoy Ikram cumple 28 años. Su compañero Javier, la felicita.

- **Ikram:** *Mira, Javier, hoy es mi cumpleaños.*

- **Javier:** (Felicitar).....

- **Ikram:** *Muchas gracias.*

III. EXPRESIÓN ESCRITA: 10 PUNTOS

NB. Tienes que hacer los dos temas de expresión escrita.

-Tema 1: (4 puntos)

Completa el texto con los elementos (a – b – c – d) del recuadro:

a. dar clases de dibujo y pintura / b. que tenga que ver / c. Arte y Producción Artística /
d. Soy licenciada

(.....) en Bellas Artes, con un premio al mejor expediente académico. Tengo un máster en (.....), por lo que mi intención es poder (.....) También estoy interesada en cualquier trabajo (.....) con la rama de Bellas Artes.

-Tema 2: (6 puntos)

¿Te gustaría trabajar de policía? ¿Por qué?

Habla de lo que más te gusta y de lo que menos de esta profesión (el sueldo, el horario, la autoridad, mantener la seguridad, obedecer las órdenes de los superiores, cambio frecuente de lugar de trabajo.....)

(Escribe unas 10 líneas)

▶

.....

.....

.....

.....

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار



الامتحان الوطني الموحد للبكالوريا - الدورة العادية 2017 - الموضوع
مادة: اللغة الإسبانية - كل مسالك الشعب العلمية والتقنية والأصيلة

NS 15 الصفحة : 5 على 5

لا تكتب أية إشارة تدل على هوية المترشح (ة)

| | | | | |
|--------|-------|---|---|---|
| الصفحة | 1 | <p style="text-align: center;">الامتحان الوطني الموحد للبكالوريا الدورة العادية 2017 - عناصر الإجابة -</p> | <p style="text-align: center;">+0XIIA&+ I HECY0&0 +0&LH0+ I 80XC& 0&E80 Λ 80C8++X 0JJ8H0I Α 800HCL 0&XIII0 Λ 80JX% 0&000I</p> | <p style="text-align: center;">المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني والتعليم العالي والبحث العلمي</p> |
| 2 | 2 | | <p style="text-align: center;">المركز الوطني للتقويم والامتحانات والتوجيه</p> | |
| ★ | NR 15 | | | |

| | | | |
|---|-------------|--|------------------|
| 2 | مدة الإنجاز | اللغة الإسبانية | المادة |
| 2 | المعامل | كل مسالك الشعب العلمية والتقنية والأصيلة | الشعبة أو المسلك |

BAREMO Y CORRECCIÓN

(La nota final es sobre 20)

NB. En el apartado de COMPRENSIÓN no se sancionarán los errores gramaticales.

I. COMPRENSIÓN: 15 PUNTOS

1. Lee el texto (A) y contesta: (12 puntos)

1.1 Marca con una (X) el título adecuado: (2ptos.)

| | |
|-------------------|---|
| Un sueño cumplido | X |
|-------------------|---|

1.2 Di si es verdadero o falso :(4 ptos)

| | V | F |
|---|---|---|
| Ikram no obtuvo su bachillerato. | | x |
| Desde niña Ikram soñaba con ser policía. | x | |
| Acaba de entrar en la Policía. | | x |
| Ikram se lleva mal con sus compañeros de trabajo. | | x |

1.3 Contesta las preguntas siguientes :(6ptos.)

- Es una chica marroquí, nació en Tánger, vive en Terrasa, es de una familia numerosa. (2ptos.)
- Es un trabajo muy complicado y duro porque durante muchos años, ha sido un trabajo de hombres. (2ptos.)
- Que sean valientes, que confíen en ellas mismas y que tengan voluntad, coraje y esperanza.(2ptos.)

2. Lee el texto B y contesta:

2.1. Completa el recuadro con la información del texto "B": (3 ptos)

| El acontecimiento (0,5 pto.) | La fecha (0,5 pto.) | La hora (0,25pto.) | El lugar (0,5 pto.) | Los asistentes (0,75 pto.) | La comida (0,5 pto.) |
|---|---------------------------|-----------------------|------------------------------|--|-------------------------|
| El 25º aniversario de la constitución de la empresa | Lunes 18 de enero de 2017 | 20h00 | Sede de la empresa en Madrid | -El presidente del grupo - Los directores de los diferentes establecimientos hoteleros - Los empleados interesados | La cena |

II. LENGUA Y COMUNICACIÓN : 15 PUNTOS

1. Léxico :(4 puntos)

1.1. Marca con una (X) la palabra intrusa:

| | | | |
|------------|---------------|-------------|------------|
| A. Vecinos | B. Antipático | C. Hospital | D. Turista |
|------------|---------------|-------------|------------|

2. Gramática :(7 puntos)

2.1. Conjuga los verbos entre paréntesis en el tiempo y modo indicados :(3ptos.)

| | |
|----|---------------|
| a. | sueñan |
| b. | ha conseguido |
| c. | llegaremos |

2.2. Subraya la opción correcta :(3ptos.)

- a.eduquen.....
b.había.....

2.3. Sustituye lo subrayado por los pronombres personales adecuados :(1 pto.)

-lo celebrará.....
-le envía.....

3. Funciones comunicativas:(4 puntos)

3.1. Relaciona la función comunicativa con la expresión adecuada:(2ptos.)

| Función | Expresiones |
|------------------|---------------|
| Expresar alegría | d. ¡Qué bien! |

3.2. Completa el diálogo expresando la función indicada: (2ptos)

Hoy Ikram cumple 28 años. Su compañero Javier, la felicita.

- **Ikram:** Mira, Javier, hoy es mi cumpleaños.
- **Javier:** (*Felicitar*) ¡Feliz cumpleaños! - ¡Felicidades! – ¡Que cumplas muchos más!
- **Ikram:** Muchas gracias.

III. EXPRESIÓN ESCRITA: 10 PUNTOS

NB. Tienes que hacer los dos temas de expresión escrita.

-Tema 1: (4 puntos)

Completa el texto con los elementos del recuadro

.....(d)..... (c)..... (a) (b)

-Tema 2: (6 puntos)

¿Te gustaría trabajar de policía? ¿Por qué?

Habla de lo que más te gusta y de lo que menos de esta profesión (el sueldo, el horario, la autoridad, mantener la seguridad, obedecer las órdenes de los superiores, cambio frecuente de lugar de trabajo.....)

| Criterios | Puntuación |
|--------------------------|------------|
| - Pertinencia | 2 ptos. |
| - Coherencia | 1 pto. |
| - Cohesión | 1 pto. |
| - Vocabulario | 1 pto. |
| - Corrección lingüística | 1 pto. |

| | | |
|------------------|--|---|
| الصفحة 1 5 | <p>الامتحان الوطني الموحد للبكالوريا الدورة العادية 2017 - الموضوع -</p> | <p>المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني والتعليم العالي والبحث العلمي</p> <p>المركز الوطني للتقوية والامتحانات والتوجيه</p> |
| ★ | NS 18 | |

| 2 | مدة الإنجاز | اللغة الألمانية | المادة |
|---|-------------|--|------------------|
| 2 | المعامل | كل مسالك الشعب العلمية والتقنية والأصيلة | الشعبة أو المسلك |

A) Wenn morgens der Wecker klingelt, steht Harald Müller als erster auf und macht das Frühstück. Dann weckt er seine Frau und die beiden Kinder. Er ist schon seit 6 Jahren Hausmann. Damals, nach der Geburt des ersten Kindes, war für das Ehepaar nur eines klar: Einer von beiden musste auf seinen Beruf verzichten, um für das Kind und den Haushalt zu sorgen. Die Großeltern wollten zwar gern helfen, aber sie wohnten außerhalb der Stadt.

B) Harald wurde früher als Verkäufer in einem Kiosk nicht besonders gut bezahlt. Seine Frau Christine verdiente ein bisschen mehr. Sie war Krankenschwester und liebte ihren Beruf. Im Krankenhaus hatte man ihr eine neue Arbeitsstelle angeboten. Deshalb fragte sie ihren Mann, ob er sich nicht um das Kind und den Haushalt kümmern will. Das Gespräch zwischen den beiden Eheleuten war sehr ernst und dauerte lange. Aber am Ende war Harald damit einverstanden.

C) So kam er zu seiner neuen Beschäftigung. Das bedeutete für ihn eine große Arbeit. In Abendkursen an der Volkshochschule lernte er nun zu kochen, Wäsche zu waschen und Knöpfe anzunähen, und Christine zeigte ihm, wie man ein Baby badet und anzieht. Bald verstand er, dass der Haushalt mit zwei Kindern ein richtiger Beruf ist.

D) Haralds Tag ist voll: Heute Morgen hat er die Wäsche gewaschen und das Essen gekocht. Am Nachmittag muss er dem Sohn bei Hausaufgaben helfen und mit der Tochter zum Arzt gehen. Die Kleine hat Halsschmerzen. Sie hat sich beim Baden erkältet. Sicher wird sie ein Medikament aus der Apotheke brauchen. Danach muss Harald noch einige Lebensmittel einkaufen. Das macht ihm am meisten Spaß. Er vergleicht die Preise und lässt sich nicht alles gefallen. Die Hausfrauen aus der Nachbarschaft haben Respekt vor ihm. Er ist stolz darauf, dass er von ihnen als "Kollege" akzeptiert wird.

(www.ralf-kinas.de/lvharald.html)

| | | | | | |
|---------------------|--|---|--|--|--|
| خاص بكتابة الامتحان | | الامتحان الوطني الموحد للبكالوريا الدورة العادية 2017 - الموضوع - | | المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني والتعليم العالي والبحث العلمي  المركز الوطني للتقويم والامتحانات والتوجيه | |
| رقم الامتحان | | NS 18 | | ★ | |
| | | الاسم الشخصي والعائلي | | | |
| | | تاريخ و مكان الازدياد | | | |
| 2 | | المعامل | | 2 | |
| | | مدة الإنجاز | | اللغة الألمانية | |
| | | | | كل مسالك الشعب العلمية والتقنية والأصيلة | |
| | | | | المادة الشعبية والمسالك | |

| | | | | | |
|---------------------|--|---|--|---|--|
| خاص بكتابة الامتحان | | النقطة النهائية على 20؛ بالأرقام..... والحروف..... (على المصحح التأكد من أن النقطة النهائية هي على 20) | | المادة: اللغة الألمانية الشعبية والمسالك: كل مسالك الشعب العلمية والتقنية والأصيلة | |
| الصفحة: 2 على 5 | | اسم المصحح وتوقيعه: | | ورقة الإجابة | |

I. LESEN 15 Punkte

A. Welcher Titel passt zum Text? Kreuzen Sie an! 2 Punkte

- 1) Streit um Haushalt 2) Ein Mann im Haus

B. Ordnen Sie folgende Informationen den Personen im Text zu! Schreiben Sie! 5 Punkte

| | |
|-------|---------------------------------|
| ..... | lebten nicht in der Nähe. |
| ..... | verdiente nicht viel Geld. |
| ..... | mag ihre Tätigkeit. |
| ..... | muss seine Hausaufgaben machen. |
| ..... | ist krank geworden. |



C. Richtig oder falsch? Kreuzen Sie an und begründen Sie aus dem Text! 4 Punkte

| | R | F |
|--|---|---|
| 1. Christine wurde besser bezahlt als ihr Mann. Begründung:..... | | |
| 2. Harald hat die Hausarbeit im Unterricht gelernt. Begründung:..... | | |

D. Antworten Sie auf folgende Fragen! 4 Punkte

1. Was war Harald früher von Beruf?

2. Von wem wird Harald als Hausmann respektiert?

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار



5 على 3

الصفحة :

NS 18

الامتحان الوطني الموحد للبكالوريا - الدورة العادية 2017 - الموضوع
مادة: اللغة الألمانية - كل مسالك الشعب العلمية والتقنية والأصيلة

II. SPRACHE UND KOMMUNIKATION 15 Punkte

A. Suchen Sie das Gegenteil im Textabschnitt B! 2 Punkte

- 1) schlecht \neq 2) alte \neq
3) kurze \neq 4) Anfang \neq

B. Was passt zusammen? Schreiben Sie aus der Liste! 2 Punkte

| | |
|-----------|-------|
| 1) Essen | ..... |
| 2) Brot | ..... |
| 3) Kinder | ..... |
| 4) Küche | ..... |

kochen
aufräumen
backen
erziehen

C. Welche Ergänzung ist richtig? Kreuzen Sie an! 4 Punkte

- 1) Brenda kochte Suppe,... 3) Ich bin der Meinung,...
- a) als Jürgen im Garten arbeitete. a) dem Ehemann beim Haushalt zu helfen.
- b) wenn Jürgen im Garten arbeitete. b) dass der Ehemann beim Haushalt helfen soll.
- 2) Früher... 4) Die Frau...
- a) erziehte man die Kinder nicht so frei. a) meines älteren Bruders kocht gern.
- b) erzog man die Kinder nicht so frei. b) meiner älteren Bruder kocht gern.

D. Aktiv oder Passiv? Kreuzen Sie an! 3 Punkte

| | Aktiv | Passiv |
|--|--------------------------|--------------------------|
| 1) Die Situation von Harald wird nicht von allen verstanden. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2) Haralds Sohn wird bald sechs Jahre alt. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3) Zu Hause wird heute über den Haushaltsplan diskutiert. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار



5 على 4

: الصفحة

NS 18

الامتحان الوطني الموحد للبكالوريا - الدورة العادية 2017 - الموضوع
مادة: اللغة الألمانية - كل مسالك الشعب العلمية والتقنية والأصيلة

E. Ergänzen Sie richtig! a, b oder c? 3 Punkte

Karl und ich sind schon seit 10 Jahren verheiratet. Wir haben zwei kleine Kinder. Ich mache den ganzen Haushalt allein, und außerdem..... Mein Mann macht nichts., spielt er vielleicht fünf Minuten mit den Kindern und dann.....

- a) setzt er sich vor den Fernseher
- b) bin ich halbtags bei der Arbeit
- c) Wenn er abends um 19 Uhr nach Hause kommt

F. Welcher Satz hat dieselbe Bedeutung? Kreuzen Sie an! 1 Punkt

„Ich habe keine Lust zu kochen“.

| | |
|------------------------|--------------------------|
| Ich will nicht kochen. | <input type="checkbox"/> |
| Ich darf nicht kochen. | <input type="checkbox"/> |

III. SCHREIBEN 10 Punkte

A. Ergänzen Sie den folgenden Dialog aus der Liste! 4 Punkte

- Das alles bringe ich mit, wenn ich Sven vom Kindergarten abhole.
- Die habe ich in den Schrank gehängt.
- Was kaufst du denn ein?
- Auch meinen weißen Pullover finde ich nicht.

Jürgen : Brenda, wo ist denn meine blaue Hose?

Brenda:

Jürgen :

Brenda: Den wasche ich erst morgen. Heute habe ich keine Zeit. Ich gehe jetzt einkaufen.

Jürgen :

Brenda: Wir brauchen noch Gurken für den Salat, Brot und Obst.

Jürgen :

Brenda: Prima! Dann wasche ich mal deinen Pullover und mache das Mittagessen.

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار



الامتحان الوطني الموحد للبكالوريا - الدورة العادية 2017 - الموضوع
مادة: اللغة الألمانية - كل مسالك الشعب العلمية والتقنية والأصيلة

NS 18 الصفحة : 6 على 5

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار



الامتحان الوطني الموحد للبكالوريا - الدورة العادية 2017 - الموضوع
مادة: اللغة الألمانية - كل مسالك الشعب العلمية والتقنية والأصيلة

NS 18 الصفحة : 7 على 5

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار



الامتحان الوطني الموحد للبكالوريا - الدورة العادية 2017 - الموضوع
مادة: اللغة الألمانية - كل مسالك الشعب العلمية والتقنية والأصيلة

NS 18 الصفحة : 8 على 5

| | | |
|------------------|---|--|
| الصفحة 1 5 | <p>الامتحان الوطني الموحد للبكالوريا</p> <p>الدورة العادية 2017</p> <p>-الموضوع-</p> <p>NS 21</p> | <p>المملكة المغربية</p> <p>وزارة التربية الوطنية</p> <p>والتكوين المهني</p> <p>والتعليم العالي والبحث العلمي</p> <p>المركز الوطني للتقويم والامتحانات والتوجيه</p> |
|------------------|---|--|

| | | | |
|---|-------------|--|------------------|
| 2 | مدة الإنجاز | اللغة الإيطالية | المادة |
| 2 | المعامل | كل مسالك الشعب العلمية والتقنية والأصيلة | الشعبة أو المسلك |

I. LETTURA

Leggi il testo e rispondi alle domande.

Salah, 25 anni, nato a Khouribga, in Marocco, vive a Parigi da tre anni dove fa l'ingegnere elettrico. A settembre è tornato in vacanza a San Salvo, in Italia, su quella spiaggia, dove aveva fatto il commerciante ambulante per dieci anni, da quando era un bambino. D'estate vendeva, insieme al padre, fazzoletti a San Salvo e d'inverno tornava a studiare in Marocco. Nel 2011 è partito a Parigi, **dove** ha ottenuto il diploma di ingegnere. Parla molto bene quattro lingue: francese, inglese, arabo e italiano, e adesso sta imparando anche lo spagnolo.

"D'estate io e la mia famiglia ci trasferivamo dal Marocco a Montaquilla, in Molise, ma ogni giorno andavamo a San Salvo. Novanta chilometri in bus o in treno, dal martedì alla domenica. Portavo sulle spalle i prodotti che vendevo al doppio, sotto il sole e sulla sabbia, per mantenermi gli studi e aiutare mio padre". Anni difficili ma non infelici: "Ho servito tanti clienti, e mi sono fatto tanti amici italiani, francesi, tedeschi e inglesi. Mi sono sempre sentito amato, e non ho mai sofferto di razzismo."

Prima ha avuto la maturità scientifica in Marocco poi una laurea in ingegneria elettrica in Francia. Oggi Salah fa l'ingegnere elettrico a Parigi in una grande azienda francese di lavori pubblici. Per Salah Parigi è una città che corre sempre veloce, però ci sta bene anche se **gli** mancano la sua famiglia e l'Italia.

Poche settimane fa Salah è tornato a salutare i suoi vecchi amici a San Salvo: *"Ho fatto un giro sulla spiaggia, e si sono mostrati tutti contenti di rivedermi e di sapere che sono riuscito nella vita. L'anno prossimo ripasserò a trovarli, e magari prenderò un ombrellone come tutti gli altri."*

"Io vedo il mio futuro in Marocco non in Francia. Il mio sogno è tornare in Marocco. Vorrei contribuire allo sviluppo del mio Paese, che è già in crescita."

| | | | | | |
|---------------------|---------|--|---------------------|---|---|
| خاص بكتابة الامتحان | | الامتحان الوطني الموحد للبكالوريا | | المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني والتعليم العالي والبحث العلمي | |
| رقم الامتحان..... | | NS 21 | الدورة العادية 2017 | | المرکز الوطني للتقوية والامتحانات والتوجيه |
| | | | الموضوع - ★ | | |
| | | الاسم الشخصي و الصائلي | | | |
| | | تاريخ و مكان الازدياد | | | |
| 2 | المعامل | 2 | مدة الإنجاز | اللغة الإيطالية كل مسالك الشعب العلمية والتقنية والأصيلة | |
| | | | | المادة الشعبية و المسلك | |

| | | | | | |
|---------------------|--|---|--|--|--|
| خاص بكتابة الامتحان | | النقطة النهائية على 20: بالأرقام..... والحروف..... | | اللغة الإيطالية: المادة | |
| | | (على المصحح التأكد من أن النقطة النهائية هي على 20) | | الشعبية و المسلك: كل مسالك الشعب العلمية والتقنية والأصيلة | |
| الصفحة: 2 على 5 | | اسم المصحح و توقيعه: | | ورقة الإجابة | |
| | | | | NS 21 | |

I. LETTURA

Prova A (1 punto)

Scegli il titolo più adeguato al testo.

1. Salah, uno studente marocchino in Italia
2. Salah, un ingegnere formato in Italia
3. Salah, da venditore a ingegnere

Prova B (6 punti)

Segna con una croce (X) se queste affermazioni sono vere o false: (1 punto per risposta)

| AFFERMAZIONI | | V | F |
|--------------|--|---|---|
| 1 | Salah studia in Francia. | | |
| 2 | In Italia, Salah lavorava con suo padre tutto l'anno. | | |
| 3 | Salah ha conosciuto amici stranieri al mare in Italia. | | |
| 4 | Salah ha fatto gli studi superiori in Italia. | | |
| 5 | Adesso Salah vive con la famiglia in Francia. | | |
| 6 | Salah vorrebbe passare il resto della sua vita in Francia. | | |

Prova C (2 punti)

Completa le frasi con le informazioni del testo. (0.5 per risposta)

1. Salah vendeva fazzoletti sulla spiaggia per:

- a. _____
- b. _____

2. Le vacanze prossime, Salah andrà a San Salvo per:

- a. _____
- b. _____

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

5 على

الصفحة : 3

NS 21

الامتحان الوطني الموحد للبكالوريا - الدورة العادية 2017 - الموضوع
مادة: اللغة الإيطالية - كل مسالك الشعب العلمية والتقنية والأصيلة

Prova D (3 punti)

Trova nel testo parole che hanno i seguenti significati: (1 punto per risposta)

1. apprendendo (paragrafo 1) = _____
2. ottenuto (paragrafo 3) = _____
3. desiderio (l'ultimo paragrafo) = _____

Prova E (3 punti)

A che cosa si riferiscono le parole evidenziate nel testo? (1 punto per risposta)

1. DOVE = _____
2. GLI = _____
3. LI = _____

(TOTALE /15)

II. RIFLESSIONE SULLA LINGUA

Prova A (4 punti)

Completa le frasi con la forma adeguata dei verbi tra parentesi. (1 punto per risposta)

1. Ieri (fare) _____ l'esame di storia, ma purtroppo non ho risposto a tutte le domande.
2. Credo che i giovani (usare) _____ troppo l'x-box.
3. Se Maria mi chiedesse scusa, la (perdonare) _____.
4. Ieri Gianna stava male, perciò (chiamare) _____ il medico.

Prova B (3 punti)

Scegli la parola giusta fra quelle proposte. (0,5 per risposta)

Le mattine del signor Marini sono **tutti - tutto - tutte** uguali: alle otto e un quarto esce **di - con - in** casa, cammina per dieci minuti **o - e - ma** arriva alla fermata della metropolitana. Non prende mai la macchina **per - a - di** andare in ufficio. **Invece - Infatti - Intanto**, lui ama veramente la sua città: **la - lei - le** vuole senza traffico e senza smog.

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار



5 على

الصفحة : 4

NS 21

الامتحان الوطني الموحد للبكالوريا - الدورة العادية 2017 - الموضوع
مادة: اللغة الإيطالية - كل مسالك الشعب العلمية والتقنية والأصيلة

Prova C

(3 punti)

Completa il testo scegliendo le parole dalla lista.

(1 punto per risposta)

lavoro - presto - scrivo - tardi - vivo

Ciao! Mi chiamo Laura Pausini, ho 43 anni e sono di Faenza in provincia di Ravenna. _____
a Milano e ho una figlia che si chiama Paola. Viaggio molto per _____. Di solito mi sveglio
alle 10 perché vado a dormire molto _____. Canto tutto il giorno e la sera sento la musica .
A cena mi piace mangiare le tagliatelle.

Prova D

(1 punto)

Cancela la parola che non appartiene al gruppo.

(0,5 per risposta)

Esempio: parrucchiera - infermiera - cameriera - straniera

1. poltrona - sedia - libreria - doccia
2. naso - braccio - orecchio - occhio

Prova D

(4 punti)

Abbina l'espressione alla funzione.

(1 punto per risposta)

1. Questo è Carlo, il mio compagno di classe.
2. Io al posto tuo non userei troppo il cellulare.
3. Credo che gli italiani usino molto le mani quando parlano.
4. Prendete i vostri quaderni!

a. consiglio

b. ordine

c. opinione

d. presentare

e. frequenza

f. invito

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | | | |

(TOTALE /15)

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار



5 على

الصفحة : 5

NS 21

الامتحان الوطني الموحد للبكالوريا - الدورة العادية 2017 - الموضوع
مادة: اللغة الإيطالية - كل مسالك الشعب العلمية والتقنية والأصيلة

III. PRODUZIONE SCRITTA

Scrivi un'email a un tuo amico italiano per parlargli di cosa vuoi fare dopo la maturità (il baccalaureat).
(Devi scrivere circa **100 parole**)

(TOTALE /10)

| | | |
|------------------|---|---|
| الصفحة 1 6 | <p>الامتحان الوطني الموحد للبكالوريا</p> <p>الدورة العادية 2017</p> <p>- الموضوع -</p> <p>NS 27</p> | <p>المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني والتعليم العالي والبحث العلمي</p> <p>المركز الوطني للتقويم والامتحانات والتوجيه</p> |
|------------------|---|---|

| | | | |
|---|-------------|---|------------------|
| 3 | مدة الإنجاز | الفيزياء والكيمياء ف | المادة |
| 5 | المعامل | شعبة العلوم التجريبية مسلك علوم الحياة والأرض ومسلك العلوم الزراعية | الشعبة أو المسلك |

◀ يسمح باستعمال الآلة الحاسبة العلمية غير القابلة للبرمجة

◀ تعطى التعابير الحرفية قبل إنجاز التطبيقات العددية

يتضمن موضوع الامتحان أربعة تمارين: تمرين في الكيمياء وثلاثة تمارين في الفيزياء

- الكيمياء: تفاعل الأسترة - تفاعل مزدوجتين (قاعدة/حمض) (7 نقط)
- الفيزياء: (13 نقطة)
 - التمرين 1: الموجات الضوئية (2,5 نقط)
 - التمرين 2: الدارة المتوالية RLC (5 نقط)
 - التمرين 3: حركة جسم صلب (5,5 نقط)

الموضوع

التنقيط

الكيمياء (7 نقط): تفاعل الأسترة - تفاعل مزدوجتين (قاعدة/حمض)

الجزءان 1 و 2 مستقلان

تمكن التحولات في مجال الكيمياء من تصنيع مركبات عضوية، ودراسة محاليل مائية باعتماد طرق تجريبية مختلفة، حيث يسمح ذلك بتتبع تطور المجموعات الكيميائية وتحديد بعض المقادير المميزة.

الجزء 1: تصنيع زيت النعناع (إيثانوات المنثيل)

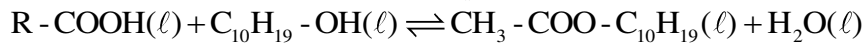
يحتوي زيت النعناع أساسا على إيثانوات المنثيل (éthanoate de menthyle) حيث يستخدم هذا الزيت في مجال العطور، وفي علاج الكثير من الأمراض. ويمكن تصنيعه انطلاقا من كحول اسمه المنثول (menthol) وحمض كربوكسيلي (A).
يهدف هذا الجزء إلى دراسة تصنيع إيثانوات المنثيل.

معطيات:

| الحمض الكربوكسيلي (A) | المنثول (menthol) | إيثانوات المنثيل (éthanoate de menthyle) | المركب العضوي |
|-----------------------|--------------------------------------|---|------------------------------|
| R - COOH | C ₁₀ H ₁₉ - OH | CH ₃ - COO - C ₁₀ H ₁₉ | الصيغة المبسطة للمركب العضوي |

1. تصنيع إيثانوات المنثيل في المختبر

نحضر، عند اللحظة $t_0 = 0$ ، ثمانية (8) أنابيب اختبار مرقمة من 1 إلى 8، وندخل في كل أنبوب $n_1 = 0,10 \text{ mol}$ من الحمض الكربوكسيلي (A) و $n_2 = 0,10 \text{ mol}$ من المنثول وقطرات من حمض الكبريتيك المركز. نضع في نفس اللحظة كل الأنابيب داخل حمام مريم درجة حرارته مستقرة عند 70°C ونشغل الميقت. تمكن معايرة الحمض المتبقي في كل أنبوب تباعا على رأس مدد زمنية متتالية ومتساوية، من تحديد كمية مادة الإستر المتكون. نمذج تفاعل الأسترة الحاصل بين الحمض الكربوكسيلي (A) والمنثول بالمعادلة الكيميائية الآتية:



1.1. أعط مميزتي تفاعل الأسترة.

0,5

2.1. اعتمادا على صيغة الإستر، استنتج الصيغة نصف المنشورة للحمض الكربوكسيلي (A).

0,5

3.1. ما دور حمض الكبريتيك المضاف بدنيا إلى المجموعة الكيميائية؟

0,25

2. معايرة الحمض الكربوكسيلي (A) المتبقي في الأنبوب رقم 1

على رأس المدة الزمنية الأولى، نخرج الأنبوب رقم 1 من حمام مريم، ونغطسه في ماء مثلج، ثم نعاير الحمض المتبقي في المجموعة الكيميائية بواسطة محلول مائي لهيدروكسيد الصوديوم $\text{Na}^+_{(\text{aq})} + \text{HO}^-_{(\text{aq})}$ تركيزه المولي

$C_B = 1,0 \text{ mol.L}^{-1}$ وبوجود كاشف ملون مناسب. الحجم المضاف عند التكافؤ هو $V_{B,E} = 68 \text{ mL}$.

1.2. أكتب المعادلة الكيميائية للتفاعل الحاصل أثناء المعايرة والذي نعتبره كليا.

0,5

2.2. بين أن كمية مادة الحمض المتبقي في الأنبوب رقم 1 هي $n_A = 6,8 \cdot 10^{-2} \text{ mol}$.

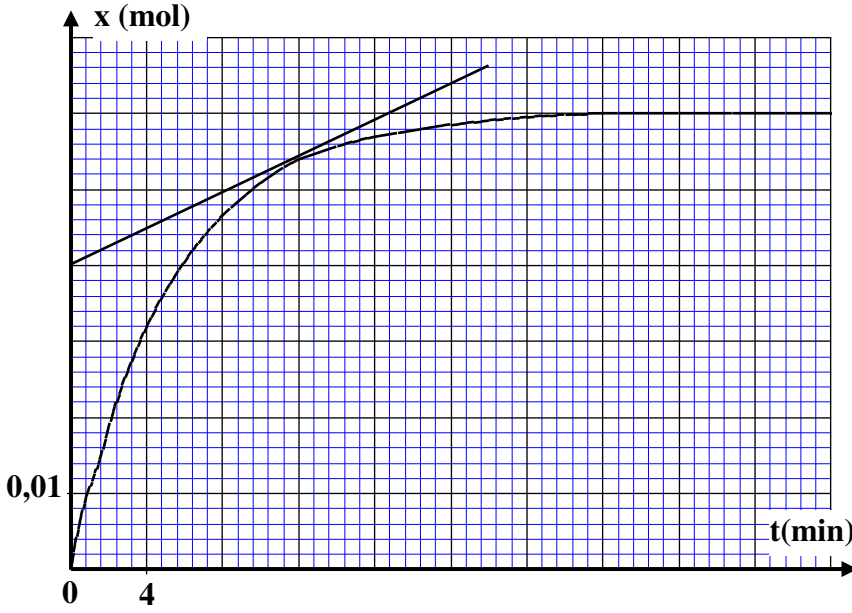
0,5

3.2. حدد قيمة كمية مادة إيثانوات المنثيل المتكون في الأنبوب رقم 1 (يمكن الاستعانة بالجدول الوصفي بالنسبة لتفاعل الأسترة المدروس).

0,75

3. تتبع التطور الزمني لكمية مادة إيثانوات المنثيل المصنّع

مكنت معايرة الحمض المتبقي في باقي الأنابيب من خط منحنى تطور تقدم تفاعل الأسترة بدلالة الزمن (الشكل جانبه).



1.3. أحسب بالوحدة (mol.L⁻¹.min⁻¹)

قيمة السرعة الحجمية للتفاعل عند

اللحظتين t₁ = 12 min و t₂ = 32 min

علما أن حجم المجموعة الكيميائية هو

V = 23 mL. فسر كيفيا تغير السرعة.

2.3. أذكر عاملا يمكن من الزيادة في

السرعة الحجمية للتفاعل دون تغيير

الحالة البدئية للمجموعة الكيميائية.

3.3. عين مبيانيا قيمة كل من:

أ. التقدم النهائي للتفاعل x_f؛

ب. زمن نصف التفاعل t_{1/2}.

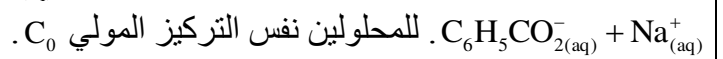
4.3. أحسب قيمة r مردود هذا

التصنيع.

الجزء 2: تفاعل مزدوجتين (قاعدة/حمض)

يهدف هذا الجزء إلى تحديد منحنى تطور مجموعة كيميائية.

نخلط نفس الحجم V₀ من محلول مائي لحمض الإيثانويك CH₃CO₂H_(aq) ومن محلول مائي لبنزوات الصوديوم



للمحلولين نفس التركيز المولي C₀.

معطيات:

$$K_{A2} = K_A(C_6H_5CO_2H_{(aq)} / C_6H_5CO_2^-(aq)) = 6,3 \cdot 10^{-5} ; K_{A1} = K_A(CH_3CO_2H_{(aq)} / CH_3CO_2^-(aq)) = 1,8 \cdot 10^{-5}$$

1. أكتب معادلة التفاعل الحاصل بين حمض الإيثانويك وأيون البنزوات.

2. بين أن تعبير ثابتة التوازن K المقرونة بمعادلة هذا التفاعل هو $K = \frac{K_{A1}}{K_{A2}}$ ثم أحسب قيمتها.

3. قيمة خارج التفاعل للمجموعة الكيميائية في الحالة البدئية هي Q_{r,i} = 1. في أي منحنى تتطور المجموعة الكيميائية؟ علل جوابك.

الفيزياء (13 نقطة)

التمرين 1 (2,5 نقط): الموجات الضوئية

تعتبر ظاهرتا حيود وتبدد الضوء من الظواهر المهمة التي نصادفها في حياتنا اليومية، حيث تمكنان من تفسير طبيعة الضوء، وتقديم معلومات حول أوساط الانتشار، وتحديد بعض المقادير المميزة.

معطى: سرعة انتشار الضوء في الفراغ c = 3.10⁸ m.s⁻¹

1. انتشار الضوء عبر موشور

1.1. يرد على موشور من زجاج، ضوء أحمر أحادي اللون طول موجته في الفراغ λ_{0R} = 768 nm. معامل

الانكسار للزجاج بالنسبة لهذا الضوء هو n_R = 1,618.

بالنسبة للسؤالين المواليين، انقل على ورقة تحريرك رقم السؤال واكتب الحرف الموافق للاقتراح الصحيح من بين ما يلي:

1.1.1. التردد ν_R للضوء الأحمر هو: 0,5

| | | | | | | | |
|---|----------------------------------|---|----------------------------------|---|----------------------------------|---|----------------------------------|
| أ | $\nu_R = 2,41.10^{14} \text{Hz}$ | ب | $\nu_R = 3,91.10^{14} \text{Hz}$ | ج | $\nu_R = 2,41.10^{16} \text{Hz}$ | د | $\nu_R = 4,26.10^{16} \text{Hz}$ |
|---|----------------------------------|---|----------------------------------|---|----------------------------------|---|----------------------------------|

2.1.1. السرعة ν_R لانتشار الضوء الأحمر في الزجاج هي: 0,75

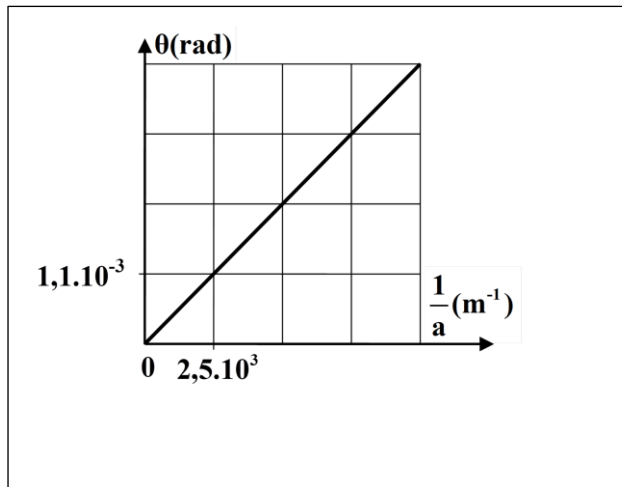
| | | | | | | | |
|---|-------------------------------------|---|-------------------------------------|---|-------------------------------------|---|-------------------------------------|
| أ | $\nu_R = 1,20.10^8 \text{m.s}^{-1}$ | ب | $\nu_R = 1,55.10^8 \text{m.s}^{-1}$ | ج | $\nu_R = 1,85.10^8 \text{m.s}^{-1}$ | د | $\nu_R = 1,90.10^8 \text{m.s}^{-1}$ |
|---|-------------------------------------|---|-------------------------------------|---|-------------------------------------|---|-------------------------------------|

2.1. عند ورود ضوء بنفسجي أحادي اللون، طول موجته في الفراغ $\lambda_{0V} = 434 \text{ nm}$ على نفس الموشور، تكون 0,5

سرعة انتشاره في الزجاج هي $\nu_V = 1,81.10^8 \text{m.s}^{-1}$.

بمقارنة ν_V و ν_R ، استنتج خاصية للزجاج.

2. انتشار الضوء عبر شق 0,75



ننجز حيود الضوء باستعمال جهاز لآزر يعطي ضوءاً أحادي اللون طول موجته في الهواء λ . يجتاز هذا الضوء شفا عرضه a قابلاً للضبط، فنحصل على شكل للحيود على شاشة توجد على مسافة من الشق.

نقيس الفرق الزاوي θ بالنسبة لقيم مختلفة لعرض الشق a .

يعطي المنحنى جانبه تغيرات θ بدلالة $\left(\frac{1}{a}\right)$.

أنقل على ورقة تحريرك رقم السؤال واكتب الحرف الموافق للاقتراح الصحيح من بين ما يلي:

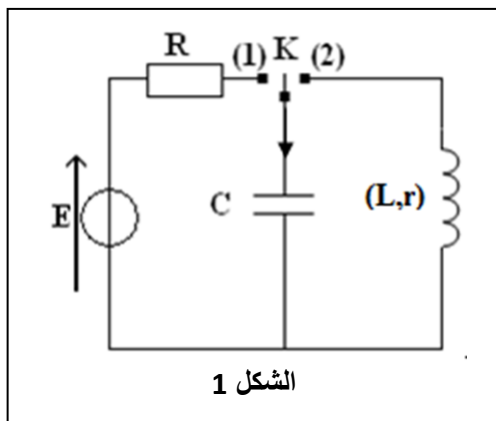
قيمة طول الموجة هي

| | | | | | | | |
|---|----------------------------|---|----------------------------|---|----------------------------|---|----------------------------|
| أ | $\lambda = 400 \text{ nm}$ | ب | $\lambda = 440 \text{ nm}$ | ج | $\lambda = 680 \text{ nm}$ | د | $\lambda = 725 \text{ nm}$ |
|---|----------------------------|---|----------------------------|---|----------------------------|---|----------------------------|

التمرين 2 (5 نقط): الدارة المتوالية RLC

تحتوي مجموعة من الدارات الكهربائية والإلكترونية على مكثفات ووشيعات ويختلف تصرف هذه الدارات حسب التأثير الذي تفرضه هذه المركبات. يهدف هذا التمرين إلى دراسة دارة متوالية RLC في حالات مختلفة.

ننجز التركيب التجريبي الممثل في الشكل 1 والمكون من:



الشكل 1

- مولد مؤتمل للتوتر قوته الكهروحركة $E = 6V$ ؛

- مكثف سعته C ؛

- موصل أومي مقاومته R ؛

- وشيعة b معامل تحريضها L ومقاومتها r ؛

- قاطع التيار K .

1. نضع قاطع التيار في الموضع (1)، فيشحن المكثف كلياً، فتكون قيمة 0,5

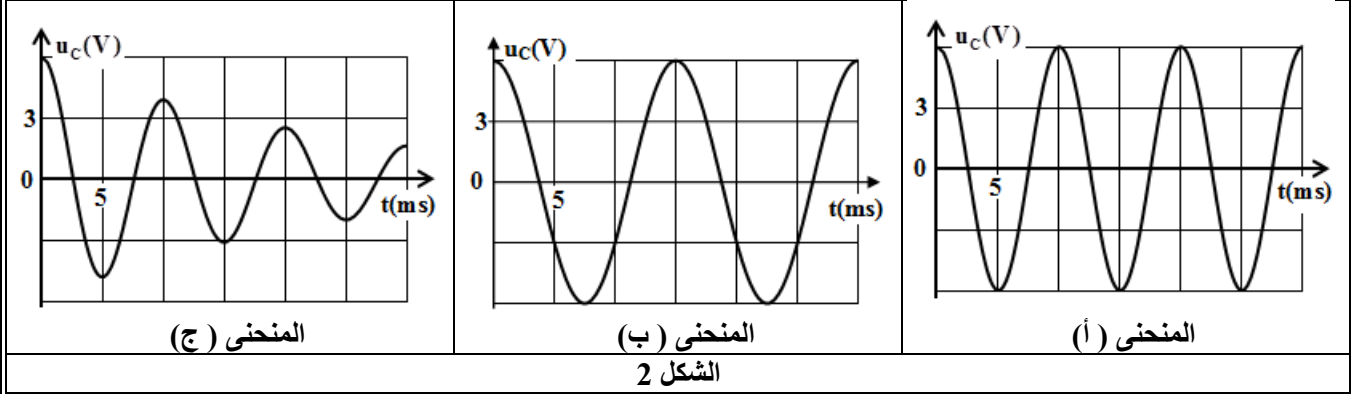
شحنته القصوى هي $Q_{\max} = 1,32.10^{-4} \text{C}$.

أحسب قيمة $\mathcal{E}_{e,\max}$ الطاقة الكهربائية القصوى المخزونة في المكثف.

2. ننجز ثلاث تجارب باستعمال ثلاث وشيعات مختلفة b_1 و b_2 و b_3 ذات المميزات:

$$b_1(L_1 = 260\text{mH} ; r_1 = 0) \quad \text{و} \quad b_2(L_2 = 115\text{mH} ; r_2 = 0) \quad \text{و} \quad b_3(L_3 ; r_3 = 10 \Omega)$$

في كل تجربة نشحن المكثف كلياً ثم نفرغه في إحدى الوشيعات.
تمثل منحنيات الشكل 2 تغيرات التوتر $u_C(t)$ بين مربطي المكثف.



1.2 0,5 سمّ نظام التذبذبات الذي يبرزه كل من المنحني (أ) والمنحني (ج).

2.2 0,75 بمقارنة أدوار التذبذبات الكهربائية، بين أن المنحني (أ) يوافق الوشيعة b_2 .

3.2 0,5 تحقق أن $C \approx 2,2 \cdot 10^{-5} \text{F}$.

3. نعتبر حالة تفريغ المكثف عبر الوشيعة $b_2(L_2 = 115\text{mH} ; r_2 = 0)$. في هذه الحالة تكون الدارة LC مثالية.

1.3 0,75 أثبت المعادلة التفاضلية التي يحققها التوتر $u_C(t)$.

2.3 حل المعادلة التفاضلية يكتب: $u_C(t) = U_{\text{Cmax}} \cdot \cos\left(\frac{2\pi}{T_0} \cdot t + \varphi\right)$

1.2.3 0,75 أكتب التعبير العددي للتوتر $u_C(t)$.

2.2.3 0,5 أحسب الطاقة الكلية للدارة LC علماً أنها تحتفظ.

4. نعتبر حالة تفريغ المكثف عبر الوشيعة $b_3(L_3 ; r_3 = 10 \Omega)$.

لصيانة التذبذبات الكهربائية في الدارة، نضيف إليها مولداً يزود الدارة بتوتر يتناسب اطراداً مع شدة التيار

حيث $u_g = k \cdot i(t)$ ثابتة موجبة. نحصل على تذبذبات كهربائية جيبيّة دورها $T = 10 \text{ms}$.

1.4 0,5 حدد قيمة k .

2.4 0,25 استنتج قيمة L_3 .

التمرين 3 (5,5 نقط): حركة جسم صلب

تتعدد أنواع الحركات التي تخضع لها المجموعات الميكانيكية حسب التأثيرات المطبقة عليها، حيث تمكن قوانين نيوتن من دراسة تطور هذه المجموعات.

يهدف هذا التمرين إلى دراسة نوعين من هذه الحركات، وتحديد بعض المقادير المميزة لها.

1. دراسة حركة جسم صلب على مستوى أفقي

ينزلق جسم صلب (S)، مركز قصوره G وكتلته $m = 0,4 \text{kg}$ ، باحتكاك فوق مستوى أفقي OAB. نمذج

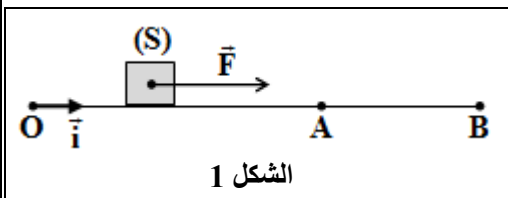
الاحتكاكات بقوة \vec{F} ثابتة، اتجاهها موازي للمسار ومنحاهها معاكس لمنحى الحركة.

لدراسة حركة (S) نختار معلماً (O, \vec{i}) مرتبطاً بالأرض نعتبره

غاليلياً.

1.1 يخضع الجسم (S) خلال حركته بين O و A لقوة محرّكة \vec{F}

ثابتة أفقية منحاهها هو منحى الحركة (الشكل 1).



1.1.1 نعتبر لحظة انطلاق (S) من O، بدون سرعة بدئية، أصلا للتواريخ $(t_0 = 0)$.
بتطبيق القانون الثاني لنيوتن، أثبت أن المعادلة التفاضلية التي يحققها x أفصول G في المعلم (O, \vec{i}) هي:

$$\frac{d^2x}{dt^2} = \frac{F-f}{m}$$

0.5 2.1.1 يمر الجسم (S) من A عند اللحظة $t_A = 2\text{ s}$ بالسرعة $v_A = 5\text{ m.s}^{-1}$.
أوجد قيمة التسارع a_1 لحركة G بين O و A.

2.1 ينعدم تأثير القوة \vec{F} عند مرور الجسم (S) من A، فيواصل حركته ويتوقف في B.
نختار لحظة مرور (S) من A أصلا جديدا للتواريخ $(t_0 = 0)$.
يتوقف (S) في B عند اللحظة $t_B = 2,5\text{ s}$.

0.5 1.2.1 بين أن القيمة الجبرية للتسارع بين A و B هي $a_2 = -2\text{ m.s}^{-2}$.

0.25 2.2.1 استنتج شدة قوة الاحتكاك \vec{f} .

0.5 3.1 باعتماد النتائج المحصلة، أحسب شدة القوة المحركة \vec{F} .

2. دراسة حركة متذبذب

نثبت الجسم (S) السابق، ذي الكتلة $m = 0,4\text{ kg}$ ، بنابض أفقي لفاته غير متصلة وكتلته مهملة وصلابته K (الشكل 2).

نزيح الجسم (S) بالمسافة X_m عن موضع توازنه، ثم نحرره بدون سرعة. نعلم موضع مركز القصور G بالأفصول x على المحور (O, \vec{i}) ونختار لحظة مرور G من موضع التوازن، بسرعة v_0 ، في

المنحنى الموجب أصلا للتواريخ $(t_0 = 0)$.

يمثل الشكل 3 منحنى تغيرات الأفصول $x(t)$ لمركز

القصور G.

1 1.2 عين مبيانيا قيمة كل من الدور الخاص T_0 ووسع

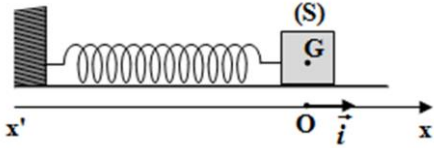
الحركة X_m ، ثم أوجد قيمة الصلابة K (نأخذ $\pi^2 = 10$).

0.75 2.2 أحسب قيمة شغل قوة الارتداد المطبقة على (S) بين

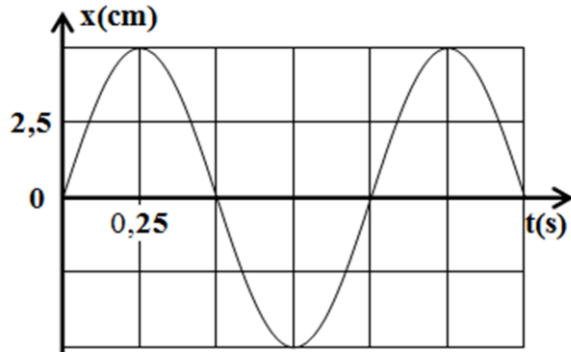
اللحظتين $(t_0 = 0)$ و $(t_1 = \frac{T_0}{4})$.

1 3.2 باستغلالك لانحفاظ الطاقة الميكانيكية للمتذبذب، أوجد

قيمة السرعة v_0 عند اللحظة $(t_0 = 0)$.



الشكل 2



الشكل 3

الامتحان الوطني الموحد للبكالوريا

الدورة العادية 2017

- عناصر الإجابة -

NR 27

ⵜⴰⴳⴷⴰⵢⵜ ⵏ ⵍⵎⵎⵓⵔ
ⵜⴰⴳⴷⴰⵢⵜ ⵏ ⵍⵎⵎⵓⵔ
ⵏ ⵍⵎⵎⵓⵔ
ⵏ ⵍⵎⵎⵓⵔ



المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية
والتكوين المهني
والتعليم العالي والبحث العلمي

المركز الوطني للتقويم والامتحانات والتوجيه



| المادة | الفيزياء والكيمياء ف | مدة الإنجاز | 3 |
|------------------|---|-------------|---|
| الشعبة أو المسلك | شعبة العلوم التجريبية مسلك علوم الحياة والأرض ومسلك العلوم الزراعية | المعامل | 5 |

| التمرين | السؤال | عناصر الإجابة | التنقيط | مرجع السؤال في الإطار المرجعي |
|---------------------------------|--------|---|----------|--|
| الكيمياء (7 نقط) الجزء الأول | 1.1 | محدود وبطيء | 2x0,25 | - معرفة مميزتي كل من تفاعل الأسترة وتفاعل الحلمأة (محدود وبطيء). |
| | 2.1 | الصيغة نصف المنشورة للحمض | 0,5 | - إيجاد صيغتي الحمض الكربوكسيلي والكحول الموافقتين انطلاقا من الصيغة نصف المنشورة للأستر. |
| | 3.1 | حفاز | 0,25 | - معرفة أن الحفاز يزيد في سرعة التفاعل دون أن يغير حالة توازن المجموعة. |
| | 1.2 | $CH_3 - COOH(aq) + HO^-(aq) \rightarrow CH_3 - COO^-(aq) + H_2O(l)$ تقبل المعادلة باستعمال الصيغة R - COOH(aq) | 0,5 | - كتابة معادلة التفاعل الحاصل أثناء المعايرة (باستعمال سهم واحد). |
| | 2.2 | الاستدلال | 0,5 | - معلمة التكافؤ خلال معايرة حمض - قاعدة واستغلاله. |
| | 3.2 | التوصل إلى $n(ester) = 3,2 \cdot 10^{-2} mol$ | 0,75 | - تحديد تركيب الخليط عند لحظة معينة. |
| | 1.3 | $v_2 = 0$ ؛ $v_1 \approx 5,2 \cdot 10^{-2} mol.L^{-1}.min^{-1}$ | 0,25+0,5 | - معرفة تعبير السرعة الحجمية للتفاعل. - تحديد قيمة السرعة الحجمية للتفاعل مبيانيا. |
| | 2.3 | درجة الحرارة | 0,25 | - تفسير، كفاء، تغير سرعة التفاعل بواسطة إحدى منحنيات التطور. |
| | 3.3.أ. | $x_f = 6,0 \cdot 10^{-2} mol$ | 0,25 | - معرفة تأثير التركيز ودرجة الحرارة على سرعة التفاعل. - معرفة الدور التسريعي والانتقائي للحفاز. |
| | | | | 0,25 | - استغلال منحنيات تطور كمية المادة لنوع كيميائي أو |

| | | | | |
|---|--------|--|---|--------|
| تركيزه أو تقدم التفاعل أو ضغط غاز. | | | | |
| - تحديد زمن نصف التفاعل ميبانيا أو باستثمار نتائج تجريبية. | 0,25 | | $t_{1/2} \approx 3,6 \text{ min}$ | 3.3.ب. |
| - حساب مردود تحول كيميائي. | 0,5 | | التوصل إلى $r = 60\%$ | 4.3. |
| - كتابة المعادلة المنمذجة للتحول حمض - قاعدة وتعرف المزدوجتين المتدخلتين في التفاعل. | 0,5 | $\text{CH}_3\text{CO}_2\text{H}(\text{aq}) + \text{C}_6\text{H}_5\text{CO}_2^-(\text{aq}) \rightleftharpoons \text{CH}_3\text{CO}_2^-(\text{aq}) + \text{C}_6\text{H}_5\text{CO}_2\text{H}(\text{aq})$ | | 1. |
| - تحديد ثابتة التوازن المقرونة بالتفاعل حمض - قاعدة بواسطة ثابتتي الحمضية للمزدوجتين المتواجدتين معا. | 0,5 | | الاستدلال | 2. |
| - حساب قيمة خارج التفاعل Q_r لمجموعة كيميائية في حالة معينة. | 0,25 | | $K \approx 0,29$ | |
| - تحديد منحى تطور مجموعة كيميائية. | 2x0,25 | | تتطور المجموعة الكيميائية في المنحى غير المباشر لأن $Q_{r,i} > K$ | 3. |

الفيزياء (13 نقطة)

| التمرين | السؤال | عناصر الإجابة | التنقيط | مرجع السؤال في الإطار المرجعي |
|------------------------|--------|---------------------------|---------|--|
| التمرين 1 (2.5 نقط) | 1.1.1. | ب | 0,5 | - معرفة واستغلال العلاقة $\lambda=c/v$. |
| | 2.1.1. | ج | 0,75 | - معرفة العلاقة $n=c/v$. |
| | 2.1. | الزجاج وسط مبدد + التعليل | 0,5 | - معرفة أن الأوساط الشفافة مبددة للضوء بدرجات مختلفة. - تعريف وسط مبدد. |
| | 2. | ب | 0,75 | - معرفة واستغلال العلاقة $\theta=\lambda/a$ ، ومعرفة وحدة ودلالة θ و λ . - استغلال قياسات تجريبية للتحقق من العلاقة $\theta=\lambda/a$. |

| التمرين | السؤال | عناصر الإجابة | التفصيل | مرجع السؤال في الإطار المرجعي |
|----------------------|--------|--|---------|--|
| التمرين 2 (5 نقط) | 1. | $E_{e,max} = 3,96.10^{-4} \text{ J}$ ؛ $E_{e,max} = \frac{1}{2} Q_{max} . E$ | 2x0,25 | - معرفة واستغلال تعبير الطاقة الكهربائية المخزونة في مكثف. |
| | 1.2 | المنحنى (أ) : نظام دوري المنحنى (ج) : نظام شبه دوري | 2x0,25 | - معرفة الأنظمة الثلاثة للتذبذب: الدورية وشبه الدورية واللا دورية. |
| | 2.2 | الاستدلال | 0,75 | - استغلال وثائق تجريبية :- ◀ تعرف التوترات الملاحظة؛ ◀ تعرف أنظمة الخمود؛ ◀ إبراز تأثير R و L و C على ظاهرة التذبذبات؛ ◀ تحديد قيمة شبه الدور والدور الخاص. |
| | 3.2 | التحقق من قيمة C | 0,5 | - معرفة واستغلال تعبير الدور الخاص. |
| | 1.3 | إثبات المعادلة التفاضلية | 0,75 | - إثبات المعادلة التفاضلية للتوتر بين مرطبي المكثف أو الشحنة q(t) في حالة الخمود المهمل والتحقق من حلها. |
| | 1.2.3 | $u_C(t) = 6.\cos(200.\pi.t)$ | 0,75 | - استغلال وثائق تجريبية :- ◀ تعرف التوترات الملاحظة؛ ◀ تعرف أنظمة الخمود؛ ◀ إبراز تأثير R و L و C على ظاهرة التذبذبات؛ ◀ تحديد قيمة شبه الدور والدور الخاص. |
| | 2.2.3 | التوصل إلى $\mathcal{E}_{e,max} = 3,96.10^{-4} \text{ J}$ | 0,5 | - معرفة واستغلال تعبير الطاقة الكلية للدائرة. |
| | 1.4 | $k = r_3 = 10 \Omega$ | 0,5 | - معرفة دور جهاز الصيانة المتجلي في تعويض الطاقة المبددة بمفعول جول في الدارة. |
| | 2.4 | الطريقة ؛ $L_3 = 115 \text{ mH}$ | 0,25 | - إثبات المعادلة التفاضلية للتوتر بين مرطبي المكثف أو الشحنة q(t) في حالة دارة RLC مصانة باستعمال مولد يعطي توترا يتناسب اطرادا مع شدة التيار $u_G(t) = k.i(t)$. - معرفة واستغلال تعبير الدور الخاص. |

| التمرين | السؤال | عناصر الإجابة | التقسيط | مرجع السؤال في الإطار المرجعي |
|------------------------|--------|---|-----------|--|
| التمرين 3 (5,5 نقط) | 1.1.1 | إثبات المعادلة التفاضلية | 1 | - تطبيق القانون الثاني لنيوتن لإثبات المعادلة التفاضلية لحركة مركز قصور |
| | 2.1.1 | الطريقة ؛ $a_1 = 2,5 \text{ m.s}^{-2}$ | 2x0,25 | جسم صلب على مستوى أفقي أو مائل وتحديد المقادير التحريكية والحركية المميزة للحركة. |
| | 1.2.1 | التحقق من قيمة a_2 | 0,5 | معرفة واستغلال مميزات الحركة المستقيمة المتغيرة بانتظام ومعادلاتها الزمنية. |
| | 2.2.1 | $f = 0,8 \text{ N}$ | 0,25 | |
| | 3.1 | $F = 1,8 \text{ N}$ | 0,5 | |
| | 1.2 | $T_0 = 1 \text{ s}$ ؛ $x_m = 5 \text{ cm}$ | 2x0,25 | - استغلال المخططات: $x_G(t)$ و $v_G(t)$ و $a_G(t)$. |
| | | التوصل إلى $K = 16 \text{ N.m}^{-1}$ | 0,5 | - معرفة واستغلال تعبير الدور الخاص والتردد الخاص للمتذبذب: (جسم صلب - نابض). |
| | 2.2 | الطريقة ؛ $W(\vec{F}) = -2.10^{-2} \text{ J}$ | 0,25+0,5 | - تحديد شغل قوة خارجية مطبقة من طرف نابض. - معرفة واستغلال علاقة شغل قوة مطبقة من طرف نابض بتغير طاقة الوضع المرنة. |
| | 3.2 | الطريقة ؛ $v_0 = 0,32 \text{ m.s}^{-1}$ | 0,25+0,75 | - معرفة واستغلال تعبير الطاقة الميكانيكية للمجموعة (جسم صلب - نابض). - استغلال انحفاظ وعدم انحفاظ الطاقة الميكانيكية للمجموعة (جسم صلب - نابض). |

| | | |
|------------------|---|---|
| الصفحة 1 5 | <p style="text-align: center;">الامتحان الوطني الموحد للبكالوريا الدورة العادية 2017 - الموضوع -</p> | <p style="text-align: center;">+oXHAε+ \| HεYοεθ +oεLεθ+ \| εθXε εεεεθ Λ εθCε+X εЖЖHε Λ εθθHεΛ εεXHHε Λ εθЖHε εεεθεε</p> <p style="text-align: center;">المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني والتعليم العالي والبحث العلمي</p> <p style="text-align: center;">المركز الوطني للتقوية والامتحانات والتوجيه</p> |
| ★★★★ | NS 35 | |

| | | | |
|---|-------------|--|------------------|
| 3 | مدة الإنجاز | علوم الحياة والارض | المادة |
| 5 | المعامل | شعبة العلوم التجريبية مسلك العلوم الزراعية | الشعبة أو المسلك |

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة

المكون الأول: استرداد المعارف (5 نقط)

I - يوجد اقتراح واحد صحيح بالنسبة لكل معطى من المعطيات المرقمة من 1 إلى 4. أنقل (ي) الأزواج الآتية (1،...) و(2،...) و(3،...) و(4،...)، على ورقة تحريرك ثم اكتب (ي) داخل كل زوج الحرف المقابل للاقتراح الصحيح. (2 ن)

1 - يتم التهجين عند الحيوانات:

- أ - بتوجيه تزاوجات بين سلالات نقية لها نفس الخاصيات الوراثية؛
ب- بتوجيه تزاوجات بين سلالة هجينة وسلالة نقية لهما نفس الخاصيات الوراثية؛
ج - بتوجيه تزاوجات بين سلالات هجينة لها نفس الخاصيات الوراثية؛
د - بتوجيه تزاوجات بين سلالات لها خاصيات وراثية مختلفة.

2 - تستعمل الأعلاف المركبة في تغذية الحيوانات:

- أ - على شكل أغذية متوازنة من أجل تحسين الإنتاج الحيواني؛
ب- على شكل أغذية متوازنة من أجل انتقاء حيوانات ذات إنتاج مرتفع؛
ج- على شكل مكملات غذائية من أجل تحسين الإنتاج الحيواني؛
د - على شكل مكملات غذائية من أجل انتقاء حيوانات ذات إنتاج مرتفع.

3 - تتم المكافحة البيولوجية في المجال الزراعي بواسطة:

- أ - رشّ مبيدات كيميائية تقضي على الكائنات الحية الضارة؛
ب- رشّ مبيدات كيميائية تمنح الزراعات مقاومة الكائنات الحية الضارة داخل الحقل؛
ج- استعمال كائنات حية نباتية أو حيوانية تقضي على الكائنات الحية الضارة؛
د - استعمال بذور زراعية مقاومة للكائنات الحية الضارة.

4 - يتم التحكم في عوامل الإنتاجية الزراعية عن طريق:

- أ - الزراعة داخل البيوت المغطاة للرفع من المنتج الزراعي؛
ب- التعديل الوراثي للحد من المنتج الزراعي؛
ج - الزراعة داخل البيوت المغطاة للحد من المنتج الزراعي؛
د - التعديل الوراثي للرفع من المنتج الزراعي.

II - عرف (ي) المصطلحين الآتيين: (1ن)

- أ - الانتقاء.
ب- السماد الطبيعي.

III - أنقل (ي) على ورقة تحريرك الحرف المقابل لكل اقتراح من الاقتراحات الآتية، ثم اكتب (ي) أمامه "صحيح" إذا كان الاقتراح صحيحاً أو "خطأ" إذا كان الاقتراح خاطئاً. (2 ن)

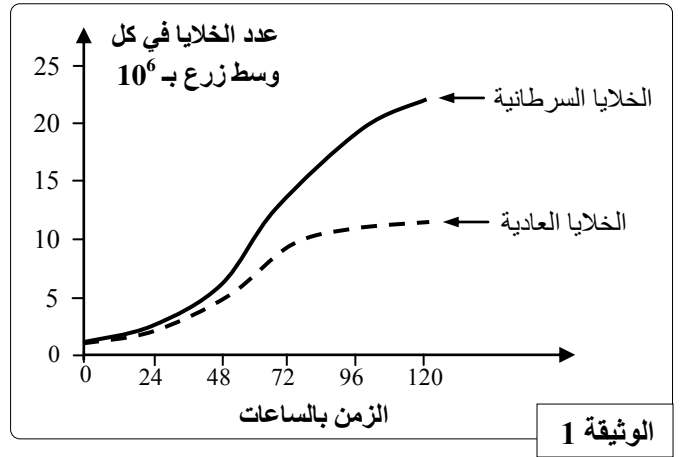
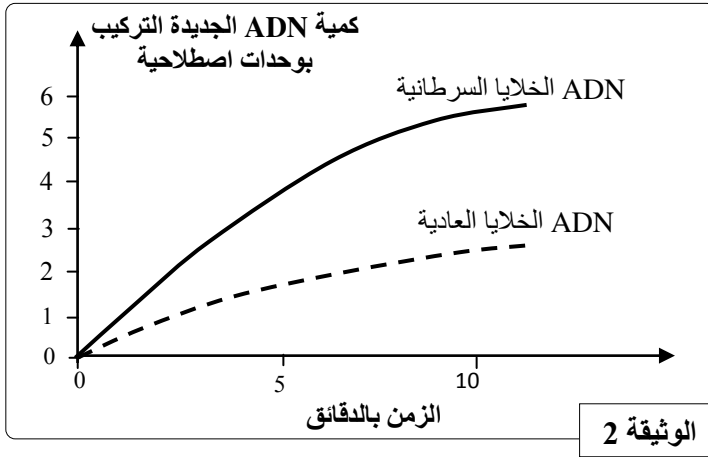
- أ - تقنية السقي الموضعي تؤدي إلى الإسراف في استعمال الماء في المجال الزراعي.
ب - تُستعمل تقنية الحفن المجهري لمورثة مرغوب فيها في مجال التعديل الوراثي.
ج - يُستعمل هرمون النمو البقري المركب (rBGH) للرفع من منتج الحليب عند البقرات.
د - تُستعمل سلالة الدمان في التهجين للحصول على سلالات ذات نمو سريع ولحوم جيدة.

المكون الثاني: الاستدلال العلمي والتواصل الكتابي والبياني (15 نقطة)

التمرين الأول: (5 نقط)

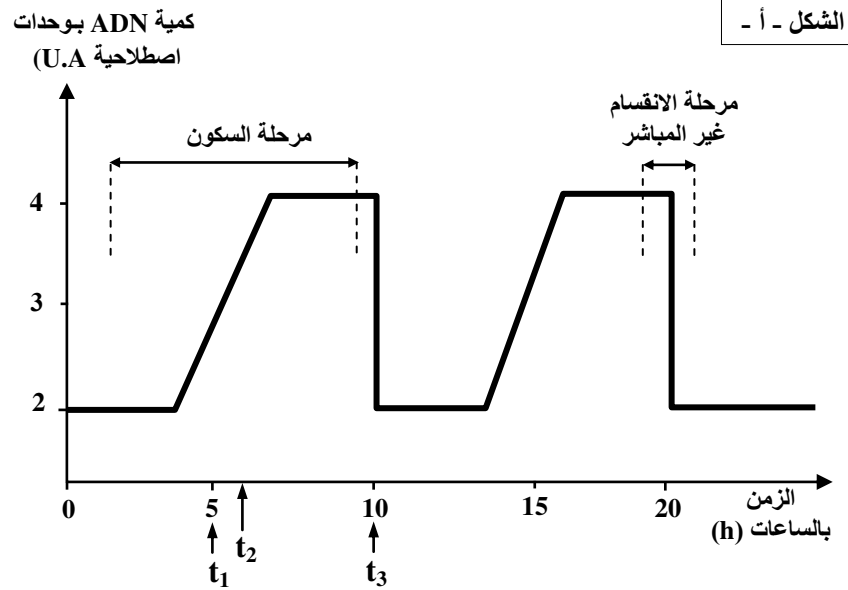
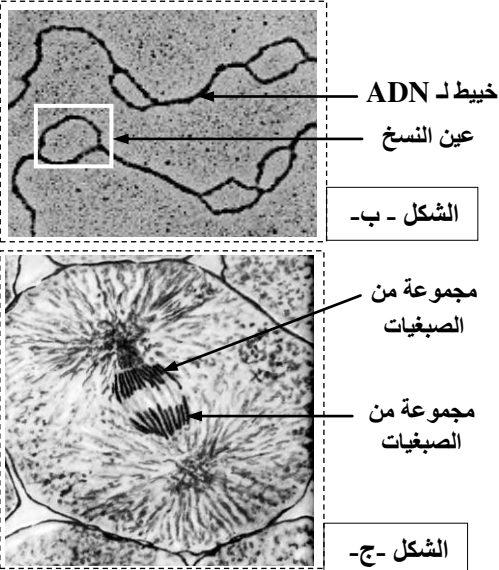
في إطار دراسة بعض مظاهر نقل الخبر الوراثي نقترح المعطيات والوثائق الآتية:

- يتميز مرض السرطان بالتكاثر العشوائي للخلايا السرطانية التي يمكن أن تنتشر أو تُشكل وربما سرطانيا. من أجل مقارنة بعض خصائص هذه الخلايا بالخلايا العادية، تم زرع خلايا سرطانية وخلايا عادية في ظروف متشابهة وفي وسطين منفصلين مع تتبع تطور عدد الخلايا في كل وسط زرع (الوثيقة 1). من جهة أخرى، تمت معايرة كمية ADN جديدة التركيب عند عينة من الخلايا السرطانية وعينة من الخلايا العادية (الوثيقة 2).



- 1- قارن (ي) تكاثر الخلايا السرطانية بتكاثر الخلايا العادية (الوثيقة 1). ماذا تستنتج (ين) من ذلك؟! (ن1)
2- اعتمادا على النتائج المبينة في الوثيقة 2، فسّر (ي) اختلاف تكاثر الخلايا الملاحظ في الوثيقة 1. (ن0,5)

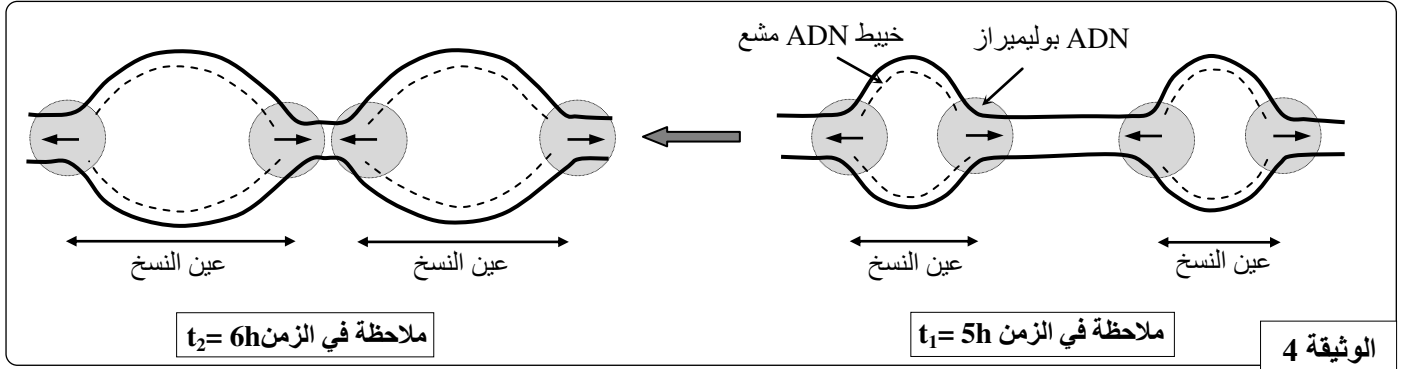
- أثناء التكاثر الخلوي، تم تتبع تطور كمية ADN داخل الخلايا العادية (الشكل أ)، كما تم أخذ صور للمادة الوراثية لخلية عادية في الزمن $t_1 = 5h$ (الشكل ب) وفي الزمن $t_3 = 10h$ (الشكل ج). تقدم الوثيقة 3 النتائج المحصلة.



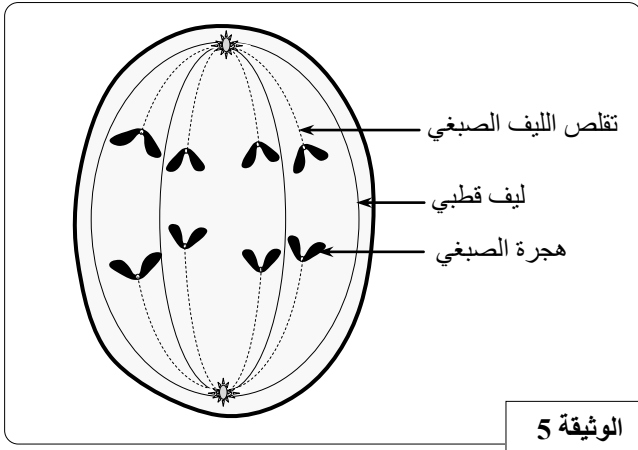
الوثيقة 3

- 3- حدّد (ي) العلاقة بين تطور كمية ADN (الشكل أ) ومظهر الصبغيات (الشكلان ب و ج). (ن1)

- تم زرع خلايا عادية تعرف نشاطا تكاثريا في وسط زرع ملائم يحتوي نيكليوتيدات مشعة. تم تتبع تطور الإشعاع على مستوى الخييطات النووية لـ ADN أثناء المضاعفة، وذلك بواسطة تقنية التصوير الإشعاعي. تقدم الوثيقة 4 رسمين تخطيطيين لملاحظات عيون النسخ في الزمن $t_1 = 5h$ وفي الزمن $t_2 = 6h$ (الشكل أ من الوثيقة 1).



- 4- فسّر (ي) اتساع عيون النسخ بين الزمنين t_1 و t_2 ، ثم مثل (ي) بواسطة رسم تخطيطي مبسط النتيجة الملاحظة بعد نهاية المضاعفة. (1,5 ن)
- (استعمل (ي) خطا متصلا لتمثيل ADN الأصلي وخطا متقطعا لتمثيل ADN المشع).

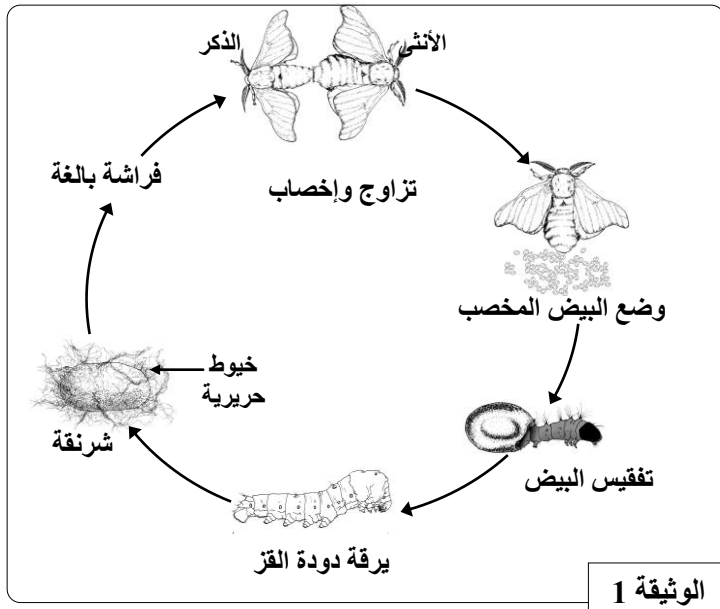


- للحد من انتشار الخلايا السرطانية تُستعمل مجموعة من المواد تتدخل في مراحل مختلفة من الدورة الخلوية. تعتبر مادة التاكسول (Taxol) التي تُستخلص من قشور نبات *Taxus Brevifolia* من بين هذه المواد، إذ تستطيع الارتباط بالألياف الصبغية وتمنعها من التقلص أثناء الانقسام غير المباشر. تعطي الوثيقة 5 رسما تخطيطيا لخلية في الطور الانفصالي.

- 5- باستعمال الوثيقة 5، وضح (ي) كيف تُوظف مادة Taxol للحد من الأورام السرطانية. (1 ن)

التمرين الثاني: (5 نقط)

لدراسة بعض مظاهر انتقال الصفات الوراثية عند الكائنات الحية ثنائيات الصيغة الصبغية نقترح المعطيات الآتية:



- I- تعيش الفراشة القزّية على جنوع أشجار التوت وتتغذى على الأوراق الطرية. بعد التزاوج، تضع الأنثى ما بين 400 و 500 بيضة على الأوراق. تعطي كل بيضة يرقة (دودة القز) تنسج خيوطا حريرية تُلفّها حول جسمها مكونة شرنقة. تمثل الوثيقة 1 دورة نمو الفراشة القزّية.

- 1- مثل (ي) الدورة الصبغية لهذه الفراشة. (0,75 ن)
- 2- حدّد (ي) نمط هذه الدورة مع تعليل إجابتك. (0,5 ن)

II- لمعرفة كيفية انتقال صفتين وراثيتين عند الفراشة القرية، قام باحث بإنجاز عدة تزاوجات:

- التزاوج الأول: بين سلالة فراشات تنسج شرنقة صفراء (cocon jaune) وسلالة تنسج شرنقة بيضاء (cocon blanc). أعطى هذا التزاوج جيلا F_1 ينسج جميع أفراد شرنقة صفراء.

- التزاوج الثاني: بين أفراد الجيل F_1 ($F_1 \times F_1$). أعطى هذا التزاوج جيلا F_2 يتكون من:

- 4917 فردا ينسجون شرنقة صفراء؛
- 1654 فردا ينسجون شرنقة بيضاء.

3- أعط (ي) الاستنتاجات الممكنة من تحليل نتيجة التزاوج الأول، ثم بين (ي) كيف تُحَقَّق نتيجة التزاوج الثاني قانون نقاوة الأمشاج لماندل؟ (1,75 ن)

(استعمل (ي) b أو B لترميز الحليل المسؤول عن لون الشرنقة أبيض و J أو j لترميز الحليل المسؤول عن لون الشرنقة أصفر).

- التزاوج الثالث: بين سلالة تنسج شرنقة صفراء (cocon jaune) ولها جسم شاحب (corps pâle) وسلالة تنسج شرنقة بيضاء (cocon blanc) ولها جسم مخطط (corps rayé). أعطى هذا التزاوج جيلا F' جميع أفراد ينسجون شرنقة صفراء ولهم جسم مخطط.

4- بالاعتماد على نتيجة التزاوج الثالث، اكتب (ي) النمطين الوراثيين الممكنين لأفراد الجيل F' . (0,75 ن)

(استعمل (ي) P أو p لترميز الحليل المسؤول عن الجسم الشاحب و R أو r لترميز الحليل المسؤول عن الجسم المخطط).

- التزاوج الرابع: بين أفراد الجيل F' ($F' \times F'$). أعطى هذا التزاوج جيلا من الفراشات يتكون من:

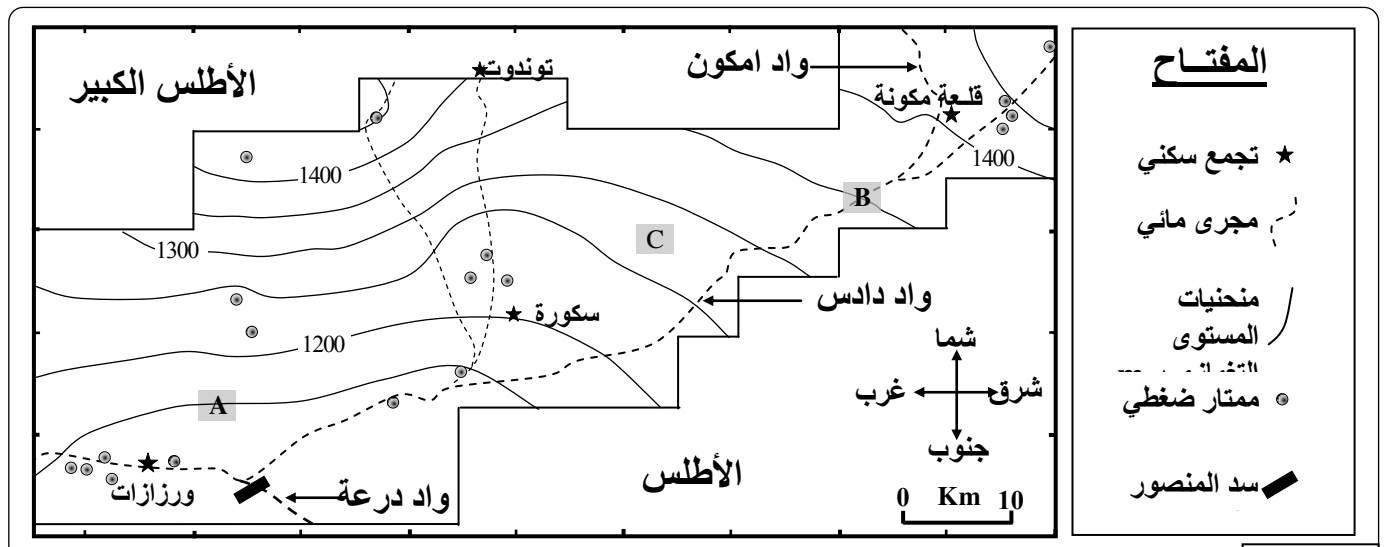
- 3038 فردا ينسجون شرنقة صفراء ولهم جسم مخطط؛
- 1078 فردا ينسجون شرنقة بيضاء ولهم جسم مخطط؛
- 1003 فردا ينسجون شرنقة صفراء ولهم جسم شاحب؛
- 347 فردا ينسجون شرنقة بيضاء ولهم جسم شاحب.

5- باعتبار المورثتين مستقلتان، أنجز (ي) شبكة التزاوج النظرية $F' \times F'$ ، ثم قارن (ي) النسب النظرية بالنسب التجريبية. (1,25 ن)

التمرين الثالث: (5 نقط)

تعرف المناطق الجافة وشبه الجافة في المغرب خصائصاً كبيراً في الموارد المائية السطحية والجوفية. لمعرفة بعض الخصائص الهيدرولوجية لإحدى هذه المناطق، نقترح المعطيات الآتية:

- تم إنجاز الخريطة التغمازية لمنطقة ورزازات، بالحوض المائي لدرعة، اعتماداً على نتائج قياس 27 ممتاراً ضغطياً سنة 1998. تقدم الوثيقة 1 جزءاً من هذه الخريطة التغمازية.



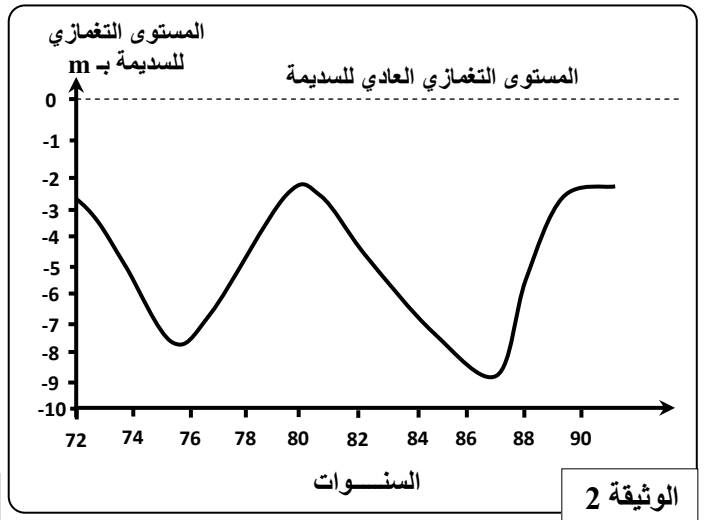
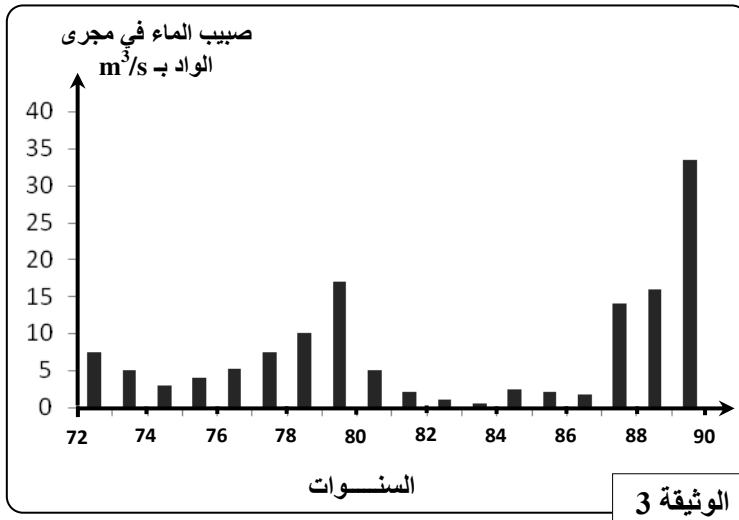
1- انطلاقا من تحليل الخريطة التغمازية للمنطقة:

أ- استخراج (ي) مؤشران دالّان على وجود مدخرات مائية تحأرضية بهذه المنطقة. (1 ن)

ب- حدد (ي) المستوى التغمازي في النقط A و B و C، ثم استنتج (ي) اتجاه حركة الماء في السديمة بين النقطتين A و B. (0,75 ن)

ج- حدد (ي) اتجاه جريان المياه السطحية على واد دادس مع تعليل إجابتك. (0,5 ن)

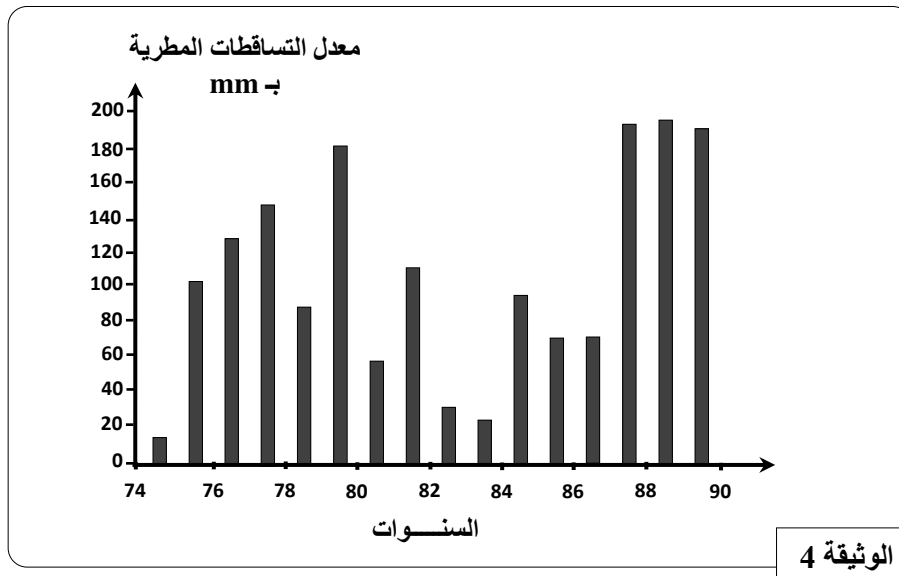
• لتحديد بعض العوامل المؤثرة في تجديد المدخرات المائية بهذه المنطقة خلال الفترة 1972 - 1990، نقدم الوثائق الآتية. تعطي الوثيقة 2 تطور المستوى التغمازي لسديمة حرة بمنطقة ورزازات وتقدم الوثيقة 3 تطور صبيب الماء في مجرى واد نفس المنطقة خلال الفترة 1972 و 1990.



2- صف (ي) تطور المستوى التغمازي للسديمة الحرة (الوثيقة 2)، ثم قارن (ي) التطور الملاحظ بتطور صبيب الماء في الوادي بالمنطقة خلال الفترة 72 - 90. (1,25 ن)


3- اقترح (ي) فرضيتين لتفسير التغيرات الملاحظة في المدخرات المائية بالمنطقة. (0,5 ن)

تعطي الوثيقة 4 معطيات حول المعدلات السنوية للتساقطات المطرية بين 1974 و 1990 بمنطقة ورزازات.



4- بالاعتماد على معطيات الوثيقة 4، فسّر (ي) التغيرات الملاحظة في مستوى السديمة الحرة وفي صبيب الماء بالواد. (1 ن)

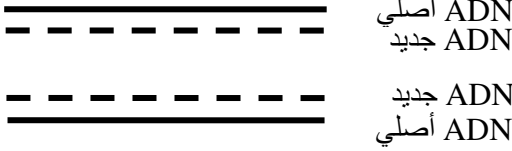
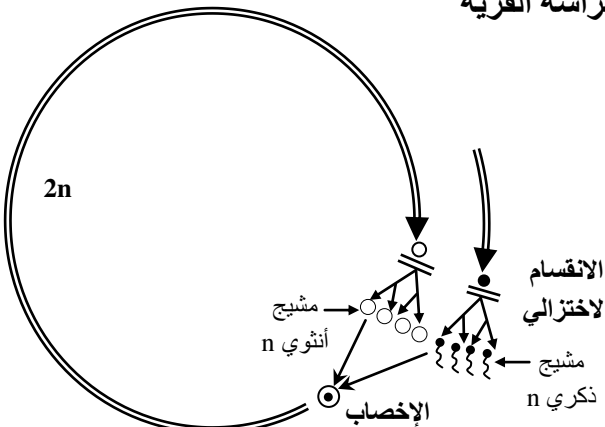
- انتهى -

| | | | |
|------------------|--|---|---|
| الصفحة 1 4 | الامتحان الوطني الموحد للبكالوريا الدورة العادية 2017 - عناصر الإجابة - | +0XHA€+ I H€Y0€0 +0€0L00+ I 00XC€ 00€0 A 00C0++X 0J00W0 A 0000C0A 00X0H0 A 00J000 0€0000 |  المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني والتعليم العالي والبحث العلمي |
| ★★★★ | NR 35 | المركز الوطني للتقوية والامتحانات والتوجيه | |

| | | | |
|---|-------------|--|------------------|
| 3 | مدة الإنجاز | علوم الحياة والارض | المادة |
| 5 | المعامل | شعبة العلوم التجريبية مسلك العلوم الزراعية | الشعبة أو المسلك |

| النقطة | السؤال |
|--------|--|
| 2 ن | المكون الأول: استرداد المعارف (5 نقط) الأزواج الصحيحة: (4 x 0,5 = 2ن) (د،1) (أ،2) (ج،3) (أ،4) |
| 0,5 ن | II تعاريف: أ - الانتقاء: عزل أفراد لهم خصائص وراثية مرغوبة عن طريق التزاوج ب - السماد الطبيعي: مواد طبيعية تحتوي على مكونات معدنية وعضوية ومتعضيات مجهرية تستعمل في التربة لضمان تغذية جيدة للنباتات 0,5 ن |
| 2 ن | III الاقتراحات الصحيحة والاقتراحات الخاطئة. (4 x 0,5 = 2ن) أ : خطأ ب : صحيح ج : صحيح د : خطأ |

| النقطة | السؤال |
|--------|---|
| 0,25 ن | المكون الثاني: الاستدلال العلمي والتواصل الكتابي والبياني: (15 نقطة) التمرين 1: (5 نقط) مقارنة: - في الساعات الأولى يكون عدد الخلايا العادية والخلايا السرطانية قليلا وجد متقارب (حوالي 2 مليون بعد مرور 24 ساعة)..... - بعد ذلك يرتفع عدد الخلايا لدى النوعين لكن بوتيرة أكبر بالنسبة للخلايا السرطانية..... - يستمر عدد الخلايا السرطانية في الارتفاع، لكنه يستقر بالنسبة للخلايا العادية بعد 72 ساعة من الزرع..... - استنتاج: تتميز الخلايا السرطانية بسرعة كبيرة في التكاثر مقارنة بالخلايا العادية..... 0,25 ن |
| 0,5 ن | 2 تفسير: تبين الوثيقة 2 أن كمية ADN الجديدة التركيب عند الخلايا السرطانية مرتفعة مقارنة بالخلايا العادية. تتم مضاعفة ADN بسرعة أكبر في الخلايا السرطانية وهو ما يفسر التكاثر السريع للخلايا السرطانية..... 0,5 ن |
| 0,5 ن | 3 العلاقة بين تطور كمية ADN ومظهر الصبغيات: - خلال مرحلة التركيب تتضاعف كمية ADN في طور السكون (الشكل أ). تبدأ المضاعفة بظهور عيون النسخ على مستوى خييطات ADN (الشكل ب)..... - خلال مرحلة الانقسام غير المباشر تنخفض كمية ADN إلى النصف نتيجة انشطار الجزيئ المركزي (الشكل أ) لكل صبغي مع تكون مجموعتين من الصبغيات، كل مجموعة تتجه نحو قطب من الخلية (الشكل ب)..... 0,5 ن |

| السؤال | التمرين الأول: تنمّة عناصر الإجابة | النقطة |
|--------|--|--|
| 4 | <p>تفسير: بين الزمنين t_1 و t_2 يزداد طول المنطقة المشعة في الاتجاهين على مستوى عيون النسخ بتركيب ADN عن طريق بلمرة النيكلوتيدات الحرة المشعة بواسطة الأنزيم ADN بوليميراز. يؤدي هذا التركيب إلى استطالة ADN في الاتجاهين وبالتالي اتساع عيون النسخ</p> <p>رسم تخطيطي للنتيجة:</p> <p>  </p> <p>العنوان: رسم تخطيطي لـ ADN بعد المضاعفة</p> | 1 0,5 ن |
| 5 | <p>توظيف مادة Taxol:</p> <p>ترتبط مادة التاكسول بالألياف الصبغية وتمنع (أو توقف) هجرة الصبغيات مما يؤدي إلى توقف باقي مراحل الانقسام غير المباشر. يمكن توظيف خاصية التاكسول واستعماله للحد من التكاثر السريع للخلايا السرطانية وبالتالي الحد من الأورام السرطانية.</p> | 1 ن |
| السؤال | التمرين الثاني: (5 نقط) | النقطة |
| 1 | <p>تمثيل الدورة الصبغية للفراشة القزمية</p> <p>  </p> <p>الدورة الصبغية للفراشة القزمية</p> | 0,75 ن |
| 2 | <p>نمط الدورة: دورة ثنائية الصيغة الصبغية</p> <p>التعليل: وجود طور واحد ثنائي الصيغة الصبغية (الإخصاب يأتي مباشرة بعد الانقسام الاختزالي)</p> | 0,25 ن 0,25 ن |
| 3 | <p>تحليل نتيجة التزاوج الأول:</p> <p>- دراسة انتقال صفة وراثية واحدة، لون الشرنقة، هجونة أحادية.</p> <p>- الجيل F_1 متجانس: له نفس المظهر الخارجي لون الشرنقة صفراء وهو المظهر الخارجي لأحد الأبوين.</p> <p>استنتاج:</p> <p>- حسب القانون الأول لماندل، الأبوان من سلالة نقية: النمط الوراثي للأبوين هو J/J و b/b؛</p> <p>- التحليل J مسؤول عن لون الشرنقة صفراء سائد على التحليل b المسؤول عن لون الشرنقة بيضاء؛</p> <p>التزاوج الثاني:</p> <p>ظهور مظهر خارجي متنحي، أي نمط وراثي متشابه الاقتران b/b</p> <p>يتوصل كل فرد مظهره الخارجي متنحي بتحليل واحد b من أحد الأبوين عن طريق الأمشاج؛ كل مشيج لا يحمل إلا حليلا واحدا بالنسبة لكل صفة ← تحقق القانون الثاني لماندل (نقاوة الأمشاج)</p> | 0,25 ن 0,25 ن 0,25 ن 0,25 ن 0,5 ن |

| السؤال | النقطة | التمرين الثاني: تتمة عناصر الإجابة | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---------------------------|--|---|----------------------------|-------|-------|-------|--|-----|-----|-----|-----|-------|---------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|-------|---------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|-------|---------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|-------|---------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------|-------|-------|-------|-------|-----------------|------|------|------|------|-------------------|--------|--------|--------|--------|--|--------|--------|--------|--------|
| 4 | 0,5 ن 0,25 ن | <p>النمطان الوراثيان الممكنان:</p> <p>في التزاوج الثالث تم الحصول على جيل F' متجانس؛ المظهر الخارجي لأفراده هو شرنقة صفراء وجسم مخطط. حسب القانون الأول الحليل المسؤول عن جسم مخطط R سائد على الحليل الحليل المسؤول عن جسم شاحب p.</p> <p>النمط الوراثي لأفراد الجيل F' هو: J//b , R//p أو $\frac{J}{b} \frac{R}{p}$</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 0,25 ن 0,5 ن | <p>إنجاز شبكة التزاوج النظرية:</p> <p>في حالة مورثتين مستقلتين، يعطي أفراد الجيل F' أربعة أنماط من الأمشاج بنسب متساوية : 1/4</p> <p>..... $J/ R/ \frac{1}{4} \quad b/ p/ \frac{1}{4} \quad b/ R/ \frac{1}{4} \quad J/ p/ \frac{1}{4}$</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>$\gamma_{\text{♀}}$ \ $\gamma_{\text{♂}}$</th> <th>J/ R/</th> <th>J/ p/</th> <th>b/ R/</th> <th>b/ p/</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>1/4</td> <td>1/4</td> <td>1/4</td> <td>1/4</td> </tr> <tr> <td>J/ R/</td> <td>J//J R//R [J,R] 1/4</td> <td>J//J R//p [J,R] 1/16</td> <td>J//b R//R [J,R] 1/16</td> <td>J//b R//p [J,R] 1/16</td> </tr> <tr> <td>J/ p/</td> <td>J//J R//p [J,R] 1/4</td> <td>J//J p//p [J,p] 1/16</td> <td>J//b R//p [J,R] 1/16</td> <td>J//b p//p [J,p] 1/16</td> </tr> <tr> <td>b/ R/</td> <td>J//b R//R [J,R] 1/4</td> <td>J//b R//p [J,R] 1/16</td> <td>b//b R//R [b,R] 1/16</td> <td>b//b R//p [b,R] 1/16</td> </tr> <tr> <td>b/ p/</td> <td>J//b R//p [J,R] 1/4</td> <td>J//b p//p [J,p] 1/16</td> <td>b//b R//p [b,R] 1/16</td> <td>b//b p//p [b,p] 1/16</td> </tr> </tbody> </table> <p>مقارنة النتائج النظرية بالنتائج التجريبية:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>المظهر الخارجي</th> <th>[J,R]</th> <th>[J,p]</th> <th>[b,R]</th> <th>[b,p]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>النتائج النظرية</td> <td>9/16</td> <td>3/16</td> <td>3/16</td> <td>1/16</td> </tr> <tr> <td>النتائج التجريبية</td> <td>56,25%</td> <td>18,75%</td> <td>18,75%</td> <td>06,25%</td> </tr> <tr> <td></td> <td>55,57%</td> <td>19,72%</td> <td>18,34%</td> <td>06,34%</td> </tr> </tbody> </table> <p>تتطابق النتائج النظرية مع النتائج التجريبية.</p> | $\gamma_{\text{♀}}$ \ $\gamma_{\text{♂}}$ | J/ R/ | J/ p/ | b/ R/ | b/ p/ | | 1/4 | 1/4 | 1/4 | 1/4 | J/ R/ | J//J R//R [J,R] 1/4 | J//J R//p [J,R] 1/16 | J//b R//R [J,R] 1/16 | J//b R//p [J,R] 1/16 | J/ p/ | J//J R//p [J,R] 1/4 | J//J p//p [J,p] 1/16 | J//b R//p [J,R] 1/16 | J//b p//p [J,p] 1/16 | b/ R/ | J//b R//R [J,R] 1/4 | J//b R//p [J,R] 1/16 | b//b R//R [b,R] 1/16 | b//b R//p [b,R] 1/16 | b/ p/ | J//b R//p [J,R] 1/4 | J//b p//p [J,p] 1/16 | b//b R//p [b,R] 1/16 | b//b p//p [b,p] 1/16 | المظهر الخارجي | [J,R] | [J,p] | [b,R] | [b,p] | النتائج النظرية | 9/16 | 3/16 | 3/16 | 1/16 | النتائج التجريبية | 56,25% | 18,75% | 18,75% | 06,25% | | 55,57% | 19,72% | 18,34% | 06,34% |
| $\gamma_{\text{♀}}$ \ $\gamma_{\text{♂}}$ | J/ R/ | J/ p/ | b/ R/ | b/ p/ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1/4 | 1/4 | 1/4 | 1/4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| J/ R/ | J//J R//R [J,R] 1/4 | J//J R//p [J,R] 1/16 | J//b R//R [J,R] 1/16 | J//b R//p [J,R] 1/16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| J/ p/ | J//J R//p [J,R] 1/4 | J//J p//p [J,p] 1/16 | J//b R//p [J,R] 1/16 | J//b p//p [J,p] 1/16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| b/ R/ | J//b R//R [J,R] 1/4 | J//b R//p [J,R] 1/16 | b//b R//R [b,R] 1/16 | b//b R//p [b,R] 1/16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| b/ p/ | J//b R//p [J,R] 1/4 | J//b p//p [J,p] 1/16 | b//b R//p [b,R] 1/16 | b//b p//p [b,p] 1/16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| المظهر الخارجي | [J,R] | [J,p] | [b,R] | [b,p] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| النتائج النظرية | 9/16 | 3/16 | 3/16 | 1/16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| النتائج التجريبية | 56,25% | 18,75% | 18,75% | 06,25% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 55,57% | 19,72% | 18,34% | 06,34% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| النقطة | السؤال |
|--------|---|
| 1 ن | <p>التمرين الثالث: (5 نقط)</p> <p>أ - مؤشران دالان على وجود مدخرات مائية تحأرضية من بين ما يلي: (2 x 0,5 ن)</p> <ul style="list-style-type: none"> - وجود ممتارات ضغطية - وجود منحنيات المستوى التغمزي - وجود حوض مائي بين مرتفعات الأطلسين الكبير والصغير - وجود مجاري مياه سطحية (واد دادس) |
| 0,25 ن | <p>ب- المستوى التغمزي في النقط A و B و C</p> <p>- في النقطة A: 1150 m - في النقطة B: 1350 m - في النقطة C: 1275 m</p> <p>(تمنح النقطة الجزئية في حالة إجابة صحيحة بالنسبة للنقط الثلاث A و B و C)</p> <p>استنتاج: يتجه الماء على مستوى السديمة من النقطة B نحو النقطة A</p> <p>التعليل: المستوى التغمزي في النقطة B أعلى من المستوى التغمزي في النقطة A</p> |
| 0,25 ن | <p>ج- اتجاه جريان المياه السطحية على واد دادس: (قبول كل تعليل صحيح)</p> <p>يتم جريان المياه السطحية على واد دادس من الشمال الشرقي إلى الجنوب الغربي</p> <p>التعليل:</p> <p>وجود سد المنصور الذهبي في الجنوب الغربي الذي يستقبل مياه الواد</p> <p>وجود روافد تصب في واد دادس في اتجاه الجنوب الغربي (واد امكون)</p> <p>يقبل تعليل صحيح واحد.</p> |
| 0,25 ن | <p>وصف التغيرات:</p> <p>- في الفترة ما بين 72 و 75 ينخفض المستوى التغمزي للسديمة الحرة إلى 8m- ثم يرتفع في الفترة بين 75 و 80 ويصل إلى 2m-</p> <p>- في الفترة ما بين 72 و 75 ينخفض المستوى التغمزي للسديمة الحرة إلى 9m- ثم يرتفع في الفترة بين 75 و 80 ويصل إلى 2m-</p> <p>- طيلة الفترة بين 72 و 90 يبقى المستوى التغمزي للسديمة الحرة أقل من المستوى العادي.</p> <p>مقارنة:</p> <p>في الفترتين ما بين 72-75 و 81-87 ينخفض المستوى التغمزي للسديمة الحرة وصيبب الماء في الوادي بالمنطقة؛</p> <p>في الفترتين ما بين 75-80 و 87-90 يرتفع المستوى التغمزي للسديمة الحرة وصيبب الماء في الوادي بالمنطقة.</p> |
| 0,25 ن | <p>3 فرضيتان: (قبول فرضيتان منطقتان)</p> <ul style="list-style-type: none"> - تغير التساقطات المطرية المغذية - ضخ المياه للاستعمالات الفلاحية والمنزلية |
| 0,5 ن | <p>4 تفسير التغيرات الملاحظة</p> <p>- الفترتان 72-75 و 81-87 شهدتا انخفاضا في معدل التساقطات المطرية السنوية؛ وفي نفس الفترتين هناك انخفاض في المستوى التغمزي للسديمة الحرة وفي صيبب الماء بالواد ...</p> <p>- الفترتان 75-80 و 87-90 شهدتا ارتفاعا في معدل التساقطات المطرية السنوية؛ وفي نفس الفترتين هناك ارتفاع في المستوى التغمزي للسديمة الحرة وفي صيبب الماء بالواد</p> <p>ومنه يمكن القول أن التغيرات الملاحظة في صيبب الماء في الواد وفي المستوى التغمزي للسديمة الحرة يعود إلى التغيرات في التساقطات المطرية التي تغذي الواد والسديمة الحرة ...</p> |
| 0,25 ن | |
| 0,25 ن | |
| 0,5 ن | |