najah213.com · نجاح 213

مديريـــة التربيـــة لولايـــة ورقلـــة

متوسطات المقاطعة الرابعة - دائرة الحجيرة - السنة الدراسية 2018 / 2019

المستـــــوى: رابعـــــة متـــوســـط التـــاريـخ: 14 / 05 / 2019

اختبار الفصل الأخير في مادة علوم الطبيعـــة و الحيـــاة المـــدة: ساعـــة و نصـــف

الجزء الأول: (12 نقطة)

التمرين الأول: (06 نقاط)

إليك الوثيقة المقابلة التي توضّح بعض الاختبارات المخبرية لتحديد الزّمرتين الدمويتين لشخصين تقدما للتبرع لمصعب ذو الزمرة الدموية ($B\ Rh^+$)،المصاب بنزيف دموي.

الشّخصين المتبرعين	الأجسام المضادة			
	Anti A مضادA	Anti B مضادB	Anti AB مضادAB	AntiD مضادD
فاطمة	⊞	⊞	⊞	⊞
أحمد	○	○	○	⊞

○ تعني عدم حدوث ارتصاص ⊞ تعني حدوث ارتصاص

الوثيقة(1): نتائج فحص الزمرة الدموية للشّخصين المتبرعين

1 - حدّد الزمر الدموية لفاطمة وأحمد.

2 - أي الشّخصين يمكنه التبرع لمصعب مع التعليل؟

3 - حدّد علميا أهمية كل من:

- التعرف على الزمرة الدموية الشخصية.
- التبرع بالدم في عضوية الشخص المصاب.

التمرين الثاني: (06 نقاط)

إحياءا لذكرى الاستقلال، زار أحمد المتحف المركزي للجيش الوطني ،أين لفت انتباهه صور مروعة لضحايا التجارب النووية لفرنسا في منطقة رقان بأدرار، و تتضمن الوثائق التالية جانبا منها:



الوثيقة(1): صورة لعائلة متضررة من التجارب النووية

(... ورصد باحثون كثيرون تأثير تلك التجارب على صحة الإنسان و البيئة في الصحراء الجزائرية، حيث أن الإشعاع النووي يخرب البرنامج الوراثي للكائن الحي، و الأخطر من ذلك ما يتركه من تشوهات خِلقية تصل إلى الأجنة في الأرحام تظهر على شكل أمراض و تشوهات لا تقف عند جيل معين...)

الوثيقة(2): نص من مخطوط تاريخي علمي من المتحف

1 - حدِّد مخاطر تأثير الإشعاع النووي على صحة الإنسان.

2 - فسِّر علميا إصابة العديد من أطفال المنطقة بتشوهات خِلقية (جسمية) رغم عدم معايشتهم حادثة التجارب النووية.

3 - قدّم ثلاث نصائح لتفادي الأمراض الوراثية و الحد من تشوهاتها.

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

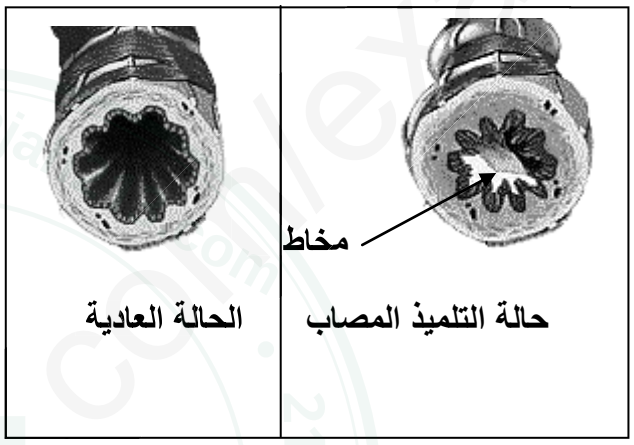
najah213.com · نجاح 213

تابع اختبار مادة علوم الطبيعة و الحياة

الجزء الثاني : (08 نقاط)

وضعية إدماج:

استقبلت مصلحة الأمراض المزمنة لأحد المستشفيات تلميذا يعاني من **أزمة تنفسية حادّة مع احمرار** في الوجه بعد نقله من طرف مصالح الحماية المدنية من مدرسته، مما استدعى إجراء فحوصات وأشعّة بعضها موضحة في السندات التالية:



الوثيقة01: صور إشعاعية للمجاري التنفسية للتلميذ المصاب.

بعض المكونات المحللة في الدم بالوحدات الدولية	تلميذ سليم	التلميذ المريض
الماء (ل)	0.5	0.5
الجلوكوز (غ/ل)	1غ/ل	1غ/ل
عدد الكريات حمراء م/ملل	35000	35000
عدد الكريات بيضاء (آلاف)	10000 - 4000	أكثر من 10000
كمية الأجسام المضادة (IgE)	1400	2400
كمية الهيستامين المفرزة	عادية	مرتفعة

الوثيقة02: بعض نتائج تحليل الدم لتلميذ سليم و التلميذ المصاب.

(..... لوحظ على التلميذ المصاب نوبات مماثلة متكررة تزداد خاصة أثناء الأنشطة الرياضية،

نبّــه طبيب الصحة المدرسية منذ سنة إلى ما يلي:

- تجنب الأنشطة الرياضية المكثفة
- تجنب التواجد في أماكن التجارب الكيميائية المخبرية
- تجنب الأماكن المغلقة و الملوثة (الغبار)
- مع ضرورة عرضه على طبيب مختص في الأمراض الصدرية .....)

الوثيقة03: تقرير من الملف الصحي المدرسي للتلميذ المصاب.



الوثيقة04: بعض الأجهزة الواجب استخدامها أثناء العمل أو النشاط.

التعليمات: باستعمال معلوماتك و استغلال الوثائق المرفقة أجب عن التعليمات التالية:

1 - سَمِّ الحالة المرضية للطفل ــ مبررا إجابتك.

2 - أعط تفسيرا علميا للأعراض المصاحبة مبرزا دور الأجسام المضادة (IgE) في هذه الحالة.

3 - قدّم ثلاث نصائح للوقاية من هذه الحالة.

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

مـــــديرية التربية لولايـــــــة ورقلـــــــــــــة

متوسطات دائرة الحجيرة

المستوى : الرابعة متوسط مدة التصحيح : ساعة واحدة

نوع التقويم: اختبار الفصل الثالث للموسم الدراسي 2019/2018

التمرين	السؤال	الإجابة النموذجية	العلامة مجزأة	العلامة كاملة
الأول	1)	تحديد الزمرتين الدمويتين لفاطمة و أحمد : زمرة فاطمة: ($ABRh^+$) زمرة أحمد: (ORh^+).	1 1	2
	2)	الشخص الذي يمكنه التبرع لمصعب هو أحمد ذو الزمرة (O) التعليل: لأن أولا: في نظام ABO يمكن نقل الدم من الزمرة الدموية (O) إلى الزمرة (B). ـ يمكن الاستشهاد بمخطط إمكانية نقل الدم في نظام ABO. ثانيا: في نظام ريزوس توجد إمكانية نقل الدم بين زمرتين موجبتي الريزوس. ـ يمكن الاستشهاد بمخطط إمكانية نقل الدم في نظام الريزوس.	0.5 1 0.5	2
	3)	التحديد العلمي لأهمية كل من: أولا: التعرف على الزمرة الدموية الشخصية: سرعة التبرع لإنقاذ حياة أشخاص آخرين أو إنقاذ الذات في حالة الحوادث. ثانيا: التبرع بالدم في عضوية الشخص المصاب، و ذلك لتزيد خلايا الأنسجة في الأعضاء بالمغذيات و الـ (O_2) كون الدور الرئيسي للدم في العضوية هو النقل.	1 1	2
الثاني	1)	تحديد مخاطر الإشعاع النووي على صحة الانسان: - ظهور تشوهات خِلقية (جسمية) في النمط الظاهري للأنسان. - ينعكس ذلك في اختلال بعض الوظائف الحيوية.	2 x1	2
	2)	التفسير العلمي لإصابة أطفال المنطقة دون معايشتهم لحدث التجارب النووية: يعتبر الإشعاع من بين العوامل الأساسية المسببة للطفرات الوراثية، كون الإشعاع قادر على اختراق نواة الخلية و الوصول إلى صبغياتها متسببا في تغير تركيب بعض أجزاء الـ (ADN) أي المورثات محدثا طفرات (صفات جديدة غير مرغوبة) تظهر في الأجنة و يمكن توارثها عبر الأجيال كالصفات.	5 x 0.5	2.5
	3)	النصائح: - أي نصيحة تصب في الموضوع، مثل: - ضرورة إجراء الفحوصات الطبية للمقبلين على الزواج. - الابتعاد عن الإشعاعات بكل أنواعها خاصة للحوامل. - عدم تناول أدوية إلا باستشارة الطبيب.	3 x 0.5	1.5

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com

najah213.com · نجاح 213

شبكة التقويم للوضعية الإدماجية

م1 : معيار الوجاهة (هل أنجز المتعلم العمل المطلوب و كان المنتوج المقدم من طرفه في صلب الموضوع)

م2 : الاستعمال السليم لأدوات المادة (المفاهيم و المصطلحات العلمية المعطاة في الدرس مع الترتيب الصحيح للأفكار – التحليل- التركيب- الاستنتاج)

م3 : معيار الانسجام (ترابط و تناسق الأفكار بكيفية قابلة للفهم و خالية من التناقضات)

م4 : معيار الإتقان (التزام المتعلم بحجم المنتوج المطلوب – عدم التشطيب – توضيح العناوين – التسطير - .....)

السؤال	المعيار	المؤشرات	العلامة مجزأة	العلامة كاملة
1)	م1	فهم السؤال و تسمية حالة مرضية متعلقة بنشاط ميكروبي ولو كانت الإجابة خاطئة.	0.5	2
	م2	استعمال و توظيف السندات و المصطلحات المناسبة للوصول إلى الإجابة الصحيحة .	0.5	
	م3	(المرض هو الحساسية أو الربو).	0.5	
		التبرير: من خلال الوثيقة 01(تقلصات عضلات المجاري التنفسية و افراز المخاط إذا ذكر المتعلم الربو) ـ أو الوثيقة 02 (زيادة نسبة كل من الأجسام المضادة IgE و الهيستامين عن الحالة الطبيعية إذا ذكر الحساسية).	0.5	
2)	م1	إعطاء إجابة عن السؤال لها علاقة بموضوع المشكلة المطروحة	0.5	2.5
	م2	استعمال المكتسبات القبلية والمصطلحات الصحيحة و السند	0.5	
	م3	الانسجام في صياغة اجابة صحيحة و متسلسلة	1	
		ـ التفسير العلمي للأعراض: (يعود ضيق التنفس و الاحمرار إلى تقلص عضلات المجاري التنفسية و بالتالي نقص كمية الأكسجين (O_2) الوارد إلى الرئتين،نتيجة كمية الهيستامين العالية المفرزة في العضوية.	0.5	
		- ابراز دور الأجسام المضادة: بينما يعود افراز هذه الكميات الكبيرة من الهيستامين إلى تثبيت الأجسام المضادة IgE المرتفعة التركيز على الخلايا الصارية للتلميذ المصاب).		
3)	م1	فهم السؤال و تقديم حل و توجيهين منطقيين و واقعيين	0.5	2.5
	م2	استعمال سليم لمصطلحات لها علاقة بالمادة و بالمشكلة وتدل على مجهود بذله المتعلم مثل:	0.5	
	م3	- نصائح تصب في حل صلب الموضوع مثل - التكيف مع عناصر المحيط المسببة للحساسية بتدرج زمني. - ارتداء تجهيزات وقائية أثناء العمل أو النشاط كما في الوثيقة 04. - الابتعاد عن مسببات الحساسية، و العلاج المبكر في حالة الإصابة.	3×0.5	
	م4	الإلتزام بثلاث نصائح و تقديم ورقة اجابة نظيفة.	1	1

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً