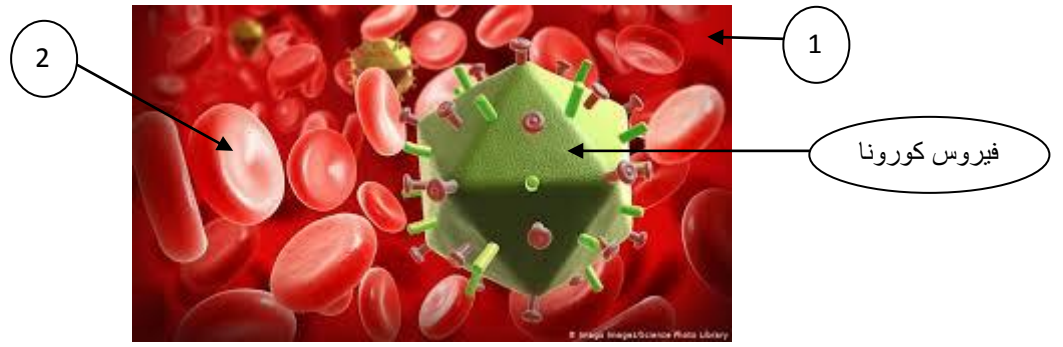


تمارين في الإيقاظ العلمي السنة السادسة ابتدائي

الوضعية 1 - إنّ المتسبّب في الوضع الصّحّي المتردّي بالعالم هو فيروس الكورونا الذي يصيب الدّم كما تبرزه الوثيقة الموائية .



تع 1 - أذكر وظيفة العنصر 1 :

تع 2 - إنّ فيروس كورونا يلتصق بالعنصر 2 .

أ - أذكر خاصّيات العنصر 2 :

.....

ب - ماذا ينتج عن التصاق الفيروس بالعنصر 2 ؟

.....

.....

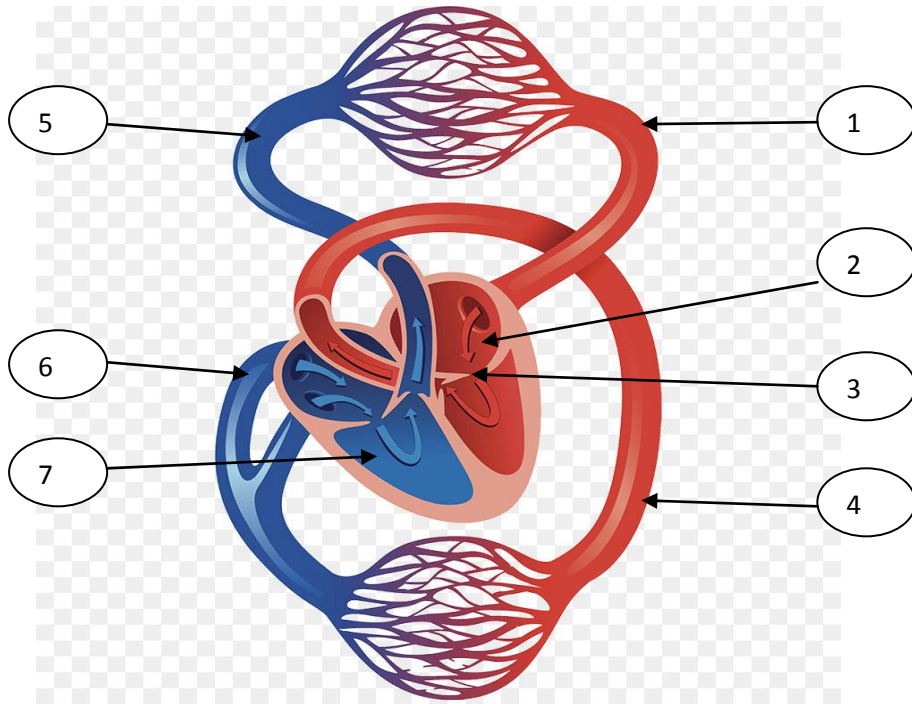
تع 3 - أكتب "نعم" أو "لا" أمام كلّ إفادة .

+ يحمل الشريان الرئوي الدّم القاني من البطن الأيمن إلى الرئتين

+ الكريات البيضاء تغادر الأوعية الدّمويّة

+ يتكوّن الدّم الطّازج من علقّة و بلازما

الوضعية 2 _ أثناء فترة الحجر الصحي بحث أحد التلاميذ عن معلومات بشبكة الإنترنت حول القلب و دوران الدّم في الجسم فتعرّض إلى الوثيقة المرفقة .



تع 1 _ ضع البيانات المشار إليها بالأرقام من 1 إلى 7

تع 2 _ أصلح الخطأ إن وجد بالجمل التالية .

+ نجد الدّم القان في الوريد الأجوف و الشريان الأبهر .

+ يتكوّن الدّم المتخثّر من علقّة و بلازما .

+ بفضل لصّام يسمح يدور الدّم في اتّجاهات عديدة .

تع 3 _ استند على الوثيقة أعلاه و أشطب الإفادة الخاطئة في الفقرة الموالية .

ينقل الشريان الرئوي الدم (القان / القاتم) من القلب إلى الرئتين فيتخلص من

(الأكسجين / ثنائي أكسيد الكربون) و يتزوّد في نفس الوقت (بالأكسجين /
بثنائي أكسيد الكربون) فيصبح (قانيا / قاتما) ثمّ ينقل عبر الوريد الرئوي إلى

(الأذين الأيمن / البطين الأيسر / الأذين الأيسر) الذي يصبّه في (الأذين الأيمن
/ البطين الأيسر / البطين الأيمن / الأذين الأيسر) ومنه إلى أعضاء الجسم عبر
(الوريد الأجوف / الشريان الأبهر / الوريد الرئوي / الشريان الرئوي) ليزوّدّها
(بالأكسجين / بثنائي أكسيد الكربون) .

تع 4 _ أين يتغيّر لون الدم ؟ علّل سبب ذلك .

.....
.....

تع 5 _ أضع العلامة (+) أمام الإفادة الصحيحة

عدد الكريات البيضاء يعادل عدد الكريات الحمراء ☐

تضمن البلازما التبادل الغازي ☐

الصّفيحات الدّموية تخثر الدم ☐

تتكوّن البلازما في النخاع العظمي ☐

تع 6 _ عند قطع اللحم جرحت أختي فسال دمها ثمّ كفّ عن السيّلان . بما
تعلّل ذلك ؟

.....
.....



أُثْمِم الفراغ في كل جملة بما يناسب من الإجابات المقترحة .

1- يتنقل الدم الغني بالأكسجين من الرئتين إلى الأذينة اليسرى عبر
المقترحات : الأوردة الرئوية ، الوريد الأجوف العلوي ، الوريد الأجوف السفلي .

2- تتكوّن أغشية العين من :

- ☐ أ- الصلبة والمتحمة والمشيحية
- ☐ ب- القرنية والصلبة والمشيحية
- ☐ ج- المتحمة والصلبة والشبكية
- ☐ د- الصلبة والمشيحية والشبكية

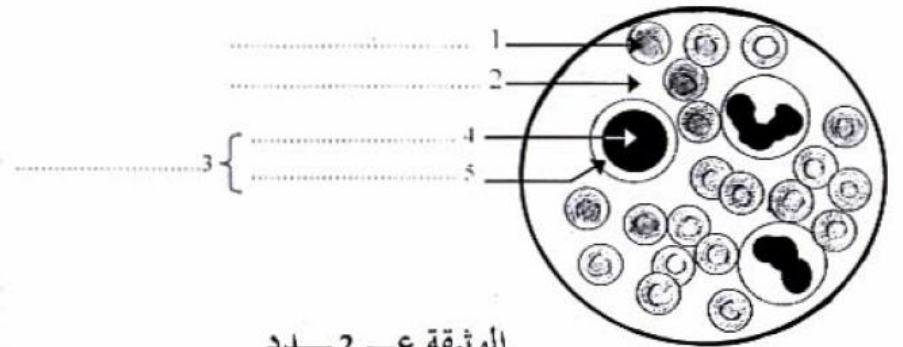
3- يتكوّن الدم المترسّب من :

- ☐ أ- كريات حمراء وكريات بيضاء
- ☐ ب- كريات حمراء ومصل وكريات بيضاء
- ☐ ج- بلازما وخلايا دموية
- ☐ د- بلازما ومصل وخلايا دموية

السؤال الثالث : (4 نقاط)

يمثّل الرّسم الموالى (الوثيقة عـ2ـد) مشاهدة مجهرية لسحبة دموية ملوّنة لقطرة دم لحیوان ثديي .

1- أكتب البيانات المناسبة للأرقام .



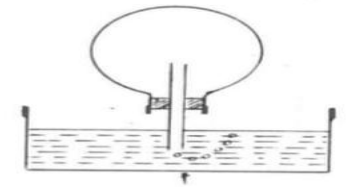
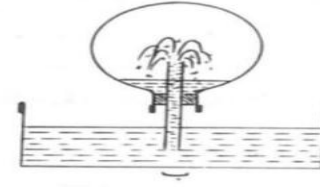
الوثيقة عـ 2ـد

2- أذكر الهدف من تلوين السحبة .

3- حدّد وظيفة مكونات الدم 1 و 2 و 3 بالجدول التالي :

مكونات الدم	الوظيفة
1	
2	
3	

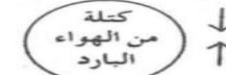
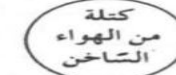
- ⑤ هناك إضافات في كلّ حالة للحصول على التجربة المرسومة .
■ أرسم ما ينقصها وأعط التفسير المناسب لكل ظاهرة .



في (أ) :

في (ب) :

- ⑥ أي الكتلتين تصعد إلى أعلى ؟ وأيهما تنزل إلى أسفل ؟



- أ - أشطب السهم الخاطئ
ب - أكمل بما يناسب :
تلاحق كتلة الهواء

كتلة الهواء

فنتج عن ذلك

- ⑦ كيف يمكنك نزع التدادة من القارورة دون استعمال آلة ؟
علّل جوابك :



- ① أكتب أسم الغاز الذي تحويه كل قارورة مسدودة الفوهة :



واصلت النار اشتغالها
برهة ثم انطفأت :
فالقارورة تحوي غاز

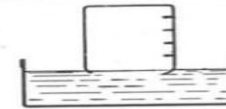


تأججت النار :
فالقارورة تحوي غاز



انطفأت النار مباشرة :
فالقارورة تحوي غاز

②



ب - واصل رسم نهاية التجربة .



أ - التجربة في بدايتها .

ج - حرّر فقرة تبين فيها ما حدث للتجربة في نهايتها .

- ③ رتب مكونات الهواء التالية من الأكبر نسبة فيه إلى الأصغر نسبة .

- ثنائي أكسيد الكربون .
○ النتروجين .
○ الأكسجين .

- ① في بشر مهجورة ، أنزل العامل شمعة مشتعلة قبل أن ينزل هو ، فأنطفأت الشمعة بمجرد وصولها إلى قاع البئر .

أ - هل ينزل العامل ؟

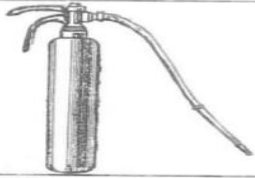
ب - لماذا ؟

- ② انتهت أمتك من استعمال الفحم الخشبي لطهي الشاي وأرادت إطفاءه .

أذكر طريقتين عمليتين لإطفائه ، وبقائه صالحا للاستعمال مرة أخرى .

الطريقة الأولى :

الطريقة الثانية :



- ③ أين تشاهد مثل هذا الجهاز ؟

لماذا يصلح ؟

- ④ قطعة من الفحم الخشبي مشتعلة ، كوّنت حولها طبقة من الرماد فأنطفأت .

أعط تفسيراً مناسباً لانطفائها ؟

- ① ضع العناصر الضرورية للاحتراق في إطار .

الهواء - النتروجين - المادة المشتعلة - الماء - الشرارة - الغاز الفحمي .

- ② قربنا عود ثقاب مشتعلاً من الإناء الذي يحوي نفطاً .

أ - هل يحترق النفط ؟ ☐ نعم ☐ لا

ب - أذكر حالتين يمكن أن نجعل بهما النفط يحترق

في هذا الإناء .

الحالة الأولى :

الحالة الثانية :

- ③ عمّر الجدول التالي بوضع علامة (X) في الخانة المناسبة :

ببخار الماء	الأكسجين	النتروجين	هباب الفحم	ثنائي أكسيد الكربون	الهواء	الحرارة

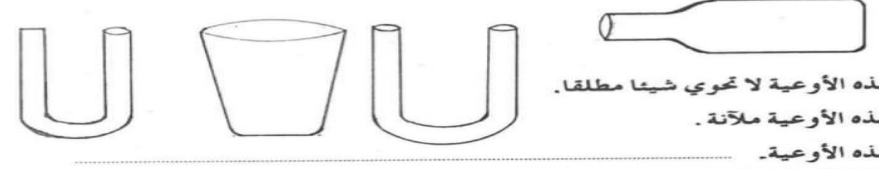
- ④ القاعدة العلمية تقول : إن الجسم لا يحترق بلهب إلا إذا تحول إلى غاز .

فكيف تفسّر احتراق :

■ الزيت :

■ الخشب :

① ضع الاجابة الصحيحة في إطار، وأكمل لتدعم إجابتك :



② أربط بينهم بين الهواء وبين ما يناسبه من الخصائص :

■ ثابت الشكل
■ لا شكل له

الهواء غاز

■ يأخذ شكل الإناء الذي يحويه

③ ضع العلامة (X) في الخانة المناسبة.

الهواء	له شكل	له كتلة	ينضغط	ينتشر	يتمدد بالحرارة	يتقلص بالبرودة	له رائحة

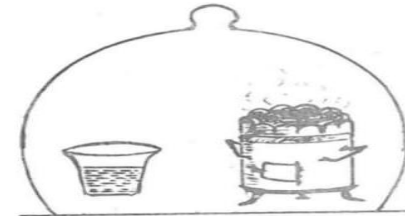
④ كل تجربة من هذه التجارب تدل على خاصية من خصائص الهواء.

أذكر نوع الخاصية تحت كل تجربة.



⑤ وضعنا فحمًا خشبياً مشتعلاً وكأسا بها ماء الجير تحت قبة زجاجية.

أ - ماذا سيحدث للفحم الخشبي بعد مرور مدة من الزمن ؟



لماذا ؟

ب - ماذا سيحدث لماء الجير ؟

لماذا ؟

⑥ وضعنا كوانين فيها فحم مشتعل في أماكن مختلفة من المنزل.

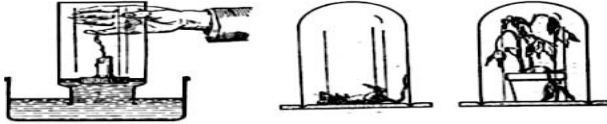
أكتب تحت كل صورة نوع الاحتراق (نار متأججة - نار هادئة - نار عادية).



⑦ أعط مثالا للاحتراق التثبيط وآخر للاحتراق البطيء :

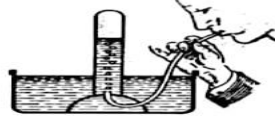
① لاحظ هذه التجارب :

ماذا تستنتج ؟



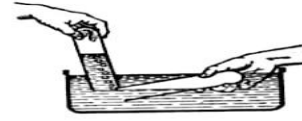
② لاحظ هذه التجربة :

ماذا تستنتج ؟



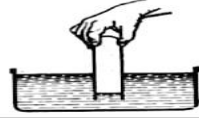
③ لاحظ هذه التجربة :

ماذا تستنتج ؟



④ لاحظ هذه التجربة :

ماذا تستنتج ؟



⑤ صل بينهم بين المادة ونوعية احتراقها :

شمع	نفس	لا يحترق بسرعة عند تقريب لهب منه
زيت	كحول	يحترق بمجرد تقريب لهب منه
بنزين	مازوط	

① سم أجزاء الشمعة المشار إليها بهم :



② وضعنا في إناء معدني قطعة من الشمع الصلب.

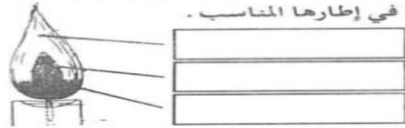
أ - عند تقريب لهب عود ثقاب منه هل يشتعل الشمع ؟

نعم لا

التعليل :

ب - نريد أن نجعل هذا الشمع يشتعل ما المطلوب فعله ؟

③ ضع اسم كل منطقة من مناطق لهب الشمعة في إطارها المناسب.



- المنطقة الزرقاء.
- المنطقة القاتمة.
- المنطقة الصفراء.

④ ضع العلامة X في الخانة المناسبة.

المنطقة	خصائصها	بها هباب الفحم	لهبها شديد الحرارة	لهبها معني	يحترق فيها سلك النحاس	تحوي غازا غير محترق	تساعد حرارتها على انصهار الشمع
■ المنطقة الزرقاء.							
■ المنطقة القاتمة.							
■ المنطقة الصفراء.							



معلمي أونلاين

www.mon-professeur.online