

المادة : رياضيات

المستوى : السادسة

الوضعية: تعلم ادماج

المحتوى: الوحدات التي تقيس الزمن - وحدات قياس الأطوال - العمليات الأربع

(1) استعدادا للاحتفال بعيد الشجرة أقامت بلدية القلعة الصغرى حملة تجميل للمدينة فشغلت لذلك مجموعتين من العمال وفق ما يبينه الجدول التالي. أكمل تعميمه.

المجموعة (2)	المجموعة (1)	
الثانية بعد الظهر و 10 دق	8 س و 20 دق	ساعة انطلاق العمل
8 س و 55 دق	7 س و 50 دق	مدة العمل
.....	.....	ساعة انتهائه

(2) قامت المجموعة الأولى المتكوّنة من 15 عاملا بزراعة 420 نبتة للزينة. تباع هذه النباتات في مجموعات تضمّ الواحدة 12 نبتة بـ 10,200 د المجموعة.

التعليمة : ابحث عن كلفة هذه العملية إذا تقاضى كل عامل عن ساعات عمله 12,700 د.

(3) المجموعة الثانية تعدّ 9 عمال و تتقاضى نفس الأجر. قامت بتعليق أشطرة للزينة طولها 8,26 هم.

الأشطرة البيضاء أطول من الحمراء بـ 2 دكم.

التعليمة : ابحث عن كلفة هذه العملية إذا كان ثمن الأشطرة الحمراء 0,320 د للمتر الواحد أما البيضاء فثمن المتر منها يقلّ عن ثمن المتر من الأشطرة الحمراء بـ 0,130 د.

التعليمة : ابحث عن جملة المصاريف التي خصّصتها بلدية القلعة الصغرى لهذه العملية.

ملاحظة:

ينجز هذا العمل في شكل فرق :

- يتابع الفريق الأول عمل المجموعة (1).

- يتابع الفريق الأول عمل المجموعة ( 2 )

لمادة: إيقاظ علمي

المستوى: السنة السادسة.

المحتوى: التغذية

الوضعية – المشكل:

الانطلاق من إنتاجات مختلفة للمتعلمين (رسوم مثلا) وتوضيح بعض المفارقات:

- إذا كانت كل الأغذية تبقى في الجسم، فلماذا لا يواصل الكهول التضخّم؟

- إذا كانت الأغذية تدخل من الفم ثم تخرج في شكل فضلات، فما الفائدة إذا من مواصلة الأكل؟



- يعتقد كثير من الناس أن الأغذية السائلة والصلبة تمرّ عبر طريقين مختلفين. ما رأيك في ذلك؟

#### العائق والقطيعة:

القطيعة والعائق مهيكلان في الوضعية نفسها ويكفي أن يضع المدرس هذه المفاهيم الأولية أمام المتعلمين للتساؤل حولها بهدف مساعدتهم على بناء نموذج تفسيري متجانس.

---

**المادة:** إيقاظ علمي

**المستوى:** السنة السادسة

**المحتوى:** الهواء: الوزن والضغط

**الوضعية المشكل:**

حين نترك قارورة فارغة فوق الطاولة فإنها دوما ملأنة بشيء ما...

يمكن أن نثبت ذلك.. ولكن كيف؟

**العائق والقطيعة:**

القارورة الفارغة... هي ملأنة هواء.

يمكن أن نتثبت من هذه الفرضية بأن نسدّ فوهة قارورة من البلاستيك ونطلب من أحد المتعلمين دحكها قبل إلقائها في سلة المهملات . الهواء الموجود داخل القارورة يمنع القيام بهذا العمل . ولملاحظة نفس الظاهرة نعيد التجربة ونستعمل قارورة مفتوحة التي تخرج الهواء أثناء عملية الدحك.

---

**المادة:** إيقاظ علمي

**المستوى:** السنة السادسة

**المحتوى:** خاصيات الهواء: الانضغاط

**الوضعية المشكل:**

إليك هذا التحدي: الهواء الذي يحيط بنا له عدّة قوى. كيف يمكن أن نرفع كراسيا بواسطة الهواء فقط؟

**العائق والقطيعة:**

يبدو هذا مستحيلا. يمكن أن نضع تحت الكراس كيسا من مادة البلاستيك... وننفخ داخله.

---

**المادة:** الإيقاظ العلمي

**المستوى:** السنة السادسة

**المحتوى:** التنفس.

**الوضعية- المشكل عدد 1:**

بالنسبة لبعض المتعلمين، يدخل الهواء..... ولكن إلى ماذا يتحول بعد ذلك؟



وبالنسبة للبعض الآخر، يُخترن الهواء ... باستمرار؟

أما بالنسبة للمجموعة الباقية، فإن الهواء يدخل ويخرج من جديد.... إذا فلا نفع له.

ما رأيكم؟

## الوضعية- المشكلة عدد 2:

نتنفس بواسطة الرئتين... ولكن ليست الرئتان هما اللتان تتنفسان في واقع الأمر...

كيف يكون ذلك ممكنا؟

## العائق والقطيعة:

نعتبر في غالب الأحيان أن التنفس عند الإنسان هو بالأساس تهوية رئوية. لذلك فإن التناقض الموجود في الوضعية الثانية يضع تصورات جل المتعلمين موضع شك وحيرة..وهو ما سيدفعهم إلى التفكير لتجاوز العائق المعرفي المذكور في الوضعية. وعلى هذا الأساس فالرئتان لا تتنفسان ولكن مجموع الأعضاء أو الخلايا. فالرئتان باعتبارهما أعضاء تتكون من خلايا تسمح بالتبادل الغازي بين الرئتين والدم.

## المادة : الإيقاظ العلمي

## المستوى : السنة السادسة

## المحتوى : التكاثر عند النبات ( التكاثر الجنسي)

## الوضعية المشكلة عدد 1:

ما رأيكم إذا ما توقفت الأزهار عن النمو فوق النباتات؟

## الوضعية المشكلة عدد 2:

قال أيمن: " قرأت في إحدى المجلات العلمية أن الأزهار لها أعضاء ذكورية وأنثوية. لقد حيرتني هذه المعلومة لأنني أعتقد أن الأزهار لا تملك أعضاء جنس."

ما رأيكم؟

## العائق والقطيعة:

عادة ما يعتقد المتعلمون أن الأزهار تنفع فقط للزينة وتلوين الحقول بألوان متنوعة كما تعطي الغذاء للنحل ليصنع العسل وتستعمل كذلك في صنع العطور....

غير أن هذه الإجابات ذات طبيعة تجسيمية أو تشبيهية (anthropomorphique)

ذلك أننا إذا استعملنا الأزهار استعمالا أوسع للاحظنا أنها، بيولوجيا، تمثل أعضاء التكاثر.



## اختبار الثلاثي الثاني في مادة القراءة وقواعد اللغة والإنتاج الكتابي

(وضعية ذات طابع إدماجي)

السند:

### الذئب والغراب وابن آوى

أقام أسد مرة في أجمة كثيرة الأشجار والعشب والمياه، وجعل بها عرينه، وكان له أصحاب ثلاثة : ذئب وغراب وابن آوى. ومزّ رعاية ذات يوم بتلك الأجمة ومعهم جمال. فتخلف منها جمل، وأخذ يسير وحده تائها، حتى انتهى إلى الأسد. فأمنه ملك الوحوش، وضمّه إلى أصحابه، وأقام الجمل معهم في سعة وخصب ورغد عيش.

وخرج الأسد في بعض الأيام لطلب الصيد كعادته، فلقي فيلا عظيما، فقاتله قتالا شديدا فانتصر عليه الفيل وخدشه بأنياه، ولم يفلت منه الأسد إلا وهو محطم، مهشّم، مثخن بالجراح مضرّج بالدماء. فلما وصل إلى عرينه، وقع منهوكا، لا يستطيع حراكا، ولا يقدر على طلب الصيد. فلبث الذئب والغراب وابن آوى أياما لا يجدون طعاما، لأنهم كانوا يأكلون من فضلات الأسد. فأصابهم جوع شديد وهزال...

ولما اشتدّ بهم الحال وأشرفوا على الهلاك، حاولوا أن يحملوا الأسد على الفتك بالجمل، لكن الأسد انهال عليهم لوما وتوبيخا، لأنّه قد آمن الجمل، وليس الأسد ممن ينكث العهد، أو يخلف الوعد أو يخون الوّد. ولما عجزوا عن إقناع الأسد، تشاوروا فيما بينهم، ودبروا خطة ومكيدة تمكنهم من الوصول إلى غايتهم الدنيئة دون إحراج الأسد، ثم رجعوا إلى الأسد لتنفيذ خطّتهم. تقدّم الغراب من الأسد وقال: "قد احتجت أيّها الملك إلى طعام بقويك، ونحن نرى من واجبنا أن نهب أنفسنا فداء لك. فإتّنا لا نعيش إلا بك، وإذا هلكت فليس لأحد منّا بقاء بعدك فليأكلني الملك، فقد طببت بذلك نفسا" فأجابه الذئب وابن آوى: "أسكت فلا خير للملك في أكلك، لأنك لا تشبع ولا تهجع" وتقدّم ابن آوى وقال: "لكن أنا أشبع الملك، فليأكلني فقد رضيت بذلك وطببت عنه نفسا" فردّ عليه الذئب والغراب بقولهما: "إنك لمننتن قدر تعافك الكلاب". وتقدّم الذئب وقال: "إنّي لست كذلك فليأكلني الملك فقد سمحت بذلك، وطببت عنه نفسا" فأعترضه الغراب وابن آوى بقولهما: "قد قالت الأطباء: "من أراد قتل نفسه فليأكل لحم الذئب، فهو السمّ في الدسم".

وضنّ الجمل أنّه إذا عرض نفسه على الأكل، التمسوا له عذرا كما التمس بعضهم لبعض الأعذار، فتقدّم وقال: "ولكن أنا فيا للملك سبع وريّ، ولحمي طيب طريّ وبطني نظيف شهّي، فليأكلني الملك ويطعم أصحابه، فقد رضيت بذلك وطببت عنه نفسا". فصاح الذئب والغراب وابن آوى بصوت واحد: "لقد صدق الجمل ولم يقل إلا الصواب".

ثمّ إنهم وثبوا عليه ومزّقوه...

عبد الله ابن المقفّع (كليلة ودمنة) - بتصرف-



1- القراءة		المعايير							
1- أستخرج من النص ثلاث موصوفات والأوصاف المتعلقة بكل واحدة منها:									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>الموصوفات</th> <th>الأوصاف المتعلقة بها</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	الموصوفات	الأوصاف المتعلقة بها							<div> <div></div> <div></div> <div></div> </div>
الموصوفات	الأوصاف المتعلقة بها								
2- أكمل تعميم الجدول:		مع2أ							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>أطراف الحوار</th> <th>مكان الحوار وزمانه</th> <th>علامات التنقيط المستعملة فيه</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	أطراف الحوار	مكان الحوار وزمانه	علامات التنقيط المستعملة فيه				<div> <div></div> <div></div> <div></div> </div>		
أطراف الحوار	مكان الحوار وزمانه	علامات التنقيط المستعملة فيه							
3- مرّ الجمل بثلاث مراحل قبل أن ينتهي به الأمر إلى عرين الأسد، أكمل ما يلي لتحديد ما يلي:									
* المرحلة الأولى: مر مع مجموعة من.....ب.....		مع3							
* في المرحلة الثانية:.....									
* في المرحلة الثالثة:.....حتى.....									
4- عمّ أسفرت المعركة التي دارت بين الأسد والفيل؟		<div> <div></div> </div>							
.....		مع2 ج							
أستخرج قرينة دالة على ذلك من النص:.....		<div> <div></div> </div>							
.....		مع2د							
5- ممّ يقتات كل من الذئب والغراب وابن آوى؟		<div> <div></div> </div>							
.....		مع2ج							
أدعم إجابتي بقرينة من النص:		<div> <div></div> </div>							
.....		مع2د							
6- بم شبه الأطباء لحم الذئب؟		<div> <div></div> </div>							
.....		مع2ج							
أستدل بقرينة مناسبة من النص:		<div> <div></div> </div>							
.....		مع2د							



7- فُكِّر الذئب والغراب وابن آوى في حمل الأسد على الفتك بالجمل، لكن ملك الغابة لم يوافق على هذا الرأي لأسباب ثلاثة. أذكرها:

مع 2 هـ

..... \*1

..... \*2

..... \*3

8- أسند وصفا مناسباً لـ:

مع 4 أ

.....:الأسد

.....:الجمل

.....:الذئب والغراب وابن آوى

9- أعوض كل كلمة مسطرة بأخرى لها نفس المعنى حسب السياق الذي وردت فيه:

مع 4 ب

أشرف الذئب والغراب وابن آوى على الهلاك فدبروا خطة ومكيدة تمكنهم من الوصول إلى

غايته الدينية دون إحراج الأسد.

.....

.....

10- ما رأيك في تصرف الأسد حين أمّن الجمل وضّمّه إلى أصحابه؟

مع 4 ج

.....

11- ما رأيك في تصرف الحيوانات حين أرادت حمل الأسد على الفتك بالجمل؟

مع 4 ج

.....

12- لو كنت مكان الجمل، كيف كنت تتصرّف؟

مع 4 ج

.....

المجموع	مع 4			مع 3	مع 2					المعايير
0.5	ج	ب	أ		هـ	د	ج	ب	أ	مستوى التملك
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	مستوى التملك:
1	1	1	1	1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	التملك دون الأدنى
										(--+)
2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	التملك الأدنى(++)
3	3	3	3	3	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	التملك الأقصى(+++)

نظافة  
الورقة





جوعا.

5- أشتق المصدر من كل فعل مسطر وأعر الفراغ:

مع 2د

اشتدّ الحال بالذئب والغراب وابن آوى وأشرفت هذه الحيوانات على الهلاك مما جعلها تحاول حمل الأسد على الفتك بالجمل. وما إن استمع هذا الأخير إليها حتى انهال عليها لوما وتوبيخا، ولما عجزت عن إقناعه تشاورت فيما بينها لتدبر خطة تمكنها من الوصول إلى غايتها الدنيئة.

مع 2هـ

..... الحال بالذئب والغراب وابن آوى و..... هذه الحيوانات على الهلاك جعلها تحاول حمل الأسد على الفتك بالجمل. وما إن استمع هذا الأخير إليها حتى انهال عليها لوما وتوبيخا، ولما عجزت عن إقناعه لجأت إلى ..... فيما بينها لتدبر خطة تمكنها من الوصول إلى غايتها الدنيئة.

6- أنتج نصا أضمنه حوارا دار بين الحيوانات التي تريد الفتك بالجمل والأسد الذي انهال عليها لوما وتوبيخا، مستعملا اسم الفاعل واسم المفعول من المضاعف والناقص والمصدر من أفعال مزيدة مستعينا بما يلي (دنا- استنكر- جد- إنكسر- سعى- إقتدر)

مع 2 و

### جدول إسناد الأعداد

العدد	مع 2						مع 1		
	و	هـ	د	ج	ب	أ	ب	أ	
20 / .	0	0	0	0	0	0	0	0	- - -
	2	1	0.5	0.5	0.5	1	1	0.5	+ - -
	3	2	1	1	1	2	2	1	+ + -
	5	3	1.5	1.5	1.5	3	3	1.5	+ + +

السنة السادسة

### 3- الإنتاج الكتابي

الموضوع:

تمكنت الحيوانات ( الذئب والغراب وابن آوى ) من تحقيق غايتها وفتكت بالجمل المسكين.

أنتج نصا أتصور فيه موقف الأسد مما حدث واصفا حالته بعد هلاك الجمل وأغنيه بمحاورة دارت بين الأسد وتلك الحيوانات.

النص

المعايير

مع 1





.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

مع  
2

.....

مع  
3

.....

مع  
4

.....

مع  
5

.....

### جدول إسناد الأعداد

مع 5	مع 4	مع 3	مع 2	مع 1	
0	0	0	0	0	- - -
0.5	1	1.5	2	1.5	+ - -
1.5	2	3	4	3	+ + -
2	3	4.5	6	4.5	+ + +

المستوى: السنة السادسة

المحتوى: توظيف التناسب في تعرف النسبة المئوية

الوضعية: استكشافية

السند: قمت صحبة رفاقك بإنجاز بحث حول المنتج الفلاحي بالمغرب العربي فحصلتم على الوثيقة التالية:

السنة	الجزائر	المغرب	تونس
1980	80500 طن	70700 طن	40000 طن
2000	112700 طن	105350 طن	70000 طن

\*وثيقة حول نمو إنتاج الأسماك بالمغرب العربي

بناء على هذا الجدول فإن ترتيب هذه البلدان حسب الزيادة في الإنتاج كالآتي:

تونس

المرتبة الأولى

المغرب

المرتبة الثانية



**التعليمة:** أثبت أن هذا الترتيب سليم بالاعتماد على الجدول.

---

**المستوى:** السنة السادسة

**المحتوى:** استثمار التناسب في تعرف النسبة المئوية

**الوضعية:** إدماجية

**السند(1):**

حلّ شهر التسوق الذي يحمل تخفيضات هامة فأسرعت صحبة أبيك لاقتناء ملابس فقامت بجولة بين المتاجر والمغازات واشترت من :

المتجر الأول : صدارا بـ 24 د بعد تخفيض قدره (5 د)

المتجر الثاني : سروالا بـ 31 د بعد تخفيض قدره (6 د)

المتجر الثالث : قميصا بـ 15 د بعد تخفيض قدره (2 د)

**التعليمة(1):**

أرتب المتاجر تصاعديا حسب مقدار التخفيض.

**السند(2):**

يملك أخوك 100 د يريد أن يقتني بها ملابس.

**التعليمة(2):**

ما هو مقدار التخفيض الذي سيتمتع به أخوك من التاجر الأول والتاجر الثاني والتاجر الثالث؟

