



تقييم مكنسبات التلاميذ
في نهاية ثلاثي ثاني ع 1 دد
مادة الرياضيات

السنة خامسة
فيفري 2023
رياضيات وليد الكراي

السند ع 1 دد:

يملك فلاح حقلا مستطيل الشكل قيس محيطه 1760 م و قيس طوله يمثل $\frac{7}{4}$ قيس عرضه.

التعليمة 1: احسب مساحة الحقل بالم² و بالآر.

السند ع 2 دد:

باع الفلاح $\frac{3}{8}$ الأرض بـ 150 د الآر الواحد.

التعليمة 2: ما هو ثمن بيع الأرض؟

التعليمة 3: احسب مساحة الأرض المتبقية بطريقتين مختلفتين.

السند ع 3 دد:

أراد الفلاح شراء منزل لابنه ثمنه $\frac{7}{5}$ ثمن الأرض.

التعليمة 4: احسب بطريقتين مختلفتين المبلغ الذي ينقص الفلاح لشراء المنزل.

السند عـ 4 دد:

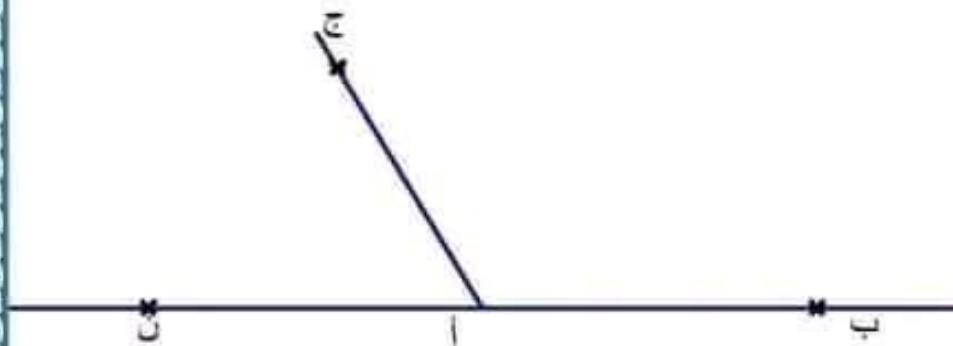
اقترض الفلاح المبلغ الذي ينقصه لشراء المنزل من البنك على ان يعيده إليها اقسطا شهرية على مدى 5 سنوات بفانض يمثل $\frac{1}{3}$ المبلغ المقرض.
التعليمة 5: ماهي قيمة القسط الشهري الواحد؟



السند عـ 5 دد:

زوايا المنزل متنوعة الاقياس.
التعليمة 6: ارسم م و ن = 165 ° ثم ابن منصفها [وس]

التعليمة 7: ارسم مستعملا البركارو المسطرة المنصف
[أم] لـ [أب ، أج]
و منصف [أد] لـ [أج ، أن]



م أب و م أن زاويتان

م أج و م أد زاويتان

حظ م و ف ق



تقييم مكتسبات التلاميذ
في نهاية ثلاثي ثاني ع 1 دد
مادة الرياضيات (الإصلاح)

السنة خامسة
فيفري 2023
رياضيات وليد الكراي

السند ع 1 دد:

يملك فلاح حقلا مستطيل الشكل قيس محيطه 1760 م و قيس طوله يمثل $\frac{7}{4}$ قيس عرضه.

التعليمة 1: احسب مساحة الحقل بالم² و بالآر.

نصف المحيط: $1760 : 2 = 880$ م

قيس العرض: $(11 : 880) \times 4 = 320$ م

قيس الطول: $(11 : 880) \times 7 = 560$ م

مساحة الحقل: $560 \times 320 = 179200$ م² = 1792 آر

السند ع 2 دد:

باع الفلاح $\frac{3}{8}$ الأرض بـ 150 د الآر الواحد.

التعليمة 2: ما هو ثمن بيع الأرض؟

قيس المساحة المبيعة: $(8 : 1792) \times 3 = 672$ آر

ثمن بيع الأرض: $672 \times 150 = 100800$ د

التعليمة 3: احسب مساحة الأرض المتبقية بطريقتين مختلفتين.

ط 1 : مساحة الأرض المتبقية: $1792 - 672 = 1120$ آر

ط 2 : مساحة الأرض المتبقية: $(8 : 1792) \times 5 = 1120$ آر

السند ع 3 دد:

أراد الفلاح شراء منزل لابنه ثمنه $\frac{7}{5}$ ثمن الأرض.

التعليمة 4: احسب بطريقتين مختلفتين المبلغ الذي ينقص الفلاح لشراء المنزل.

ط 1 : ثمن المنزل: $(5 : 100800) \times 7 = 141120$ د

المبلغ المتبقي: $100800 - 141120 = 40320$ د

ط 2 : المبلغ المتبقي: $(5 : 100800) \times 2 = 40320$ د

السند ع 4 دد:

اقترض الفلاح المبلغ الذي ينقصه لشراء المنزل من البنك على ان يعيده إليها أقساطا

شهرية على مدى 5 سنوات بفائض يمثل $\frac{1}{3}$ المبلغ المقرض.

التعليمة 5: ماهي قيمة القسط الشهري الواحد؟

قيمة الفائض: $(3 : 40320) \times 1 = 13440$ د

المبلغ بعد الزيادة: $40320 + 13440 = 53760$ د

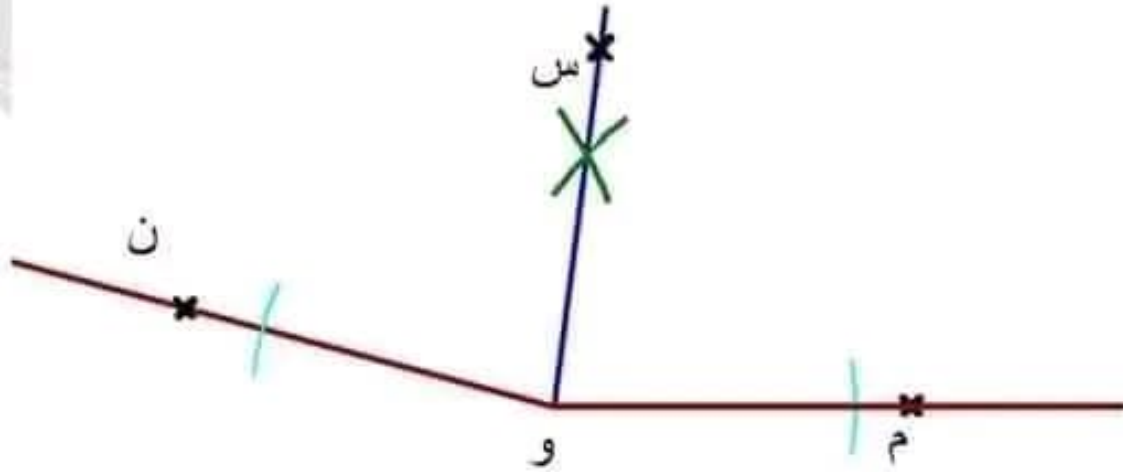
قيمة القسط الشهري الواحد: $53760 : 60 = 896$ د



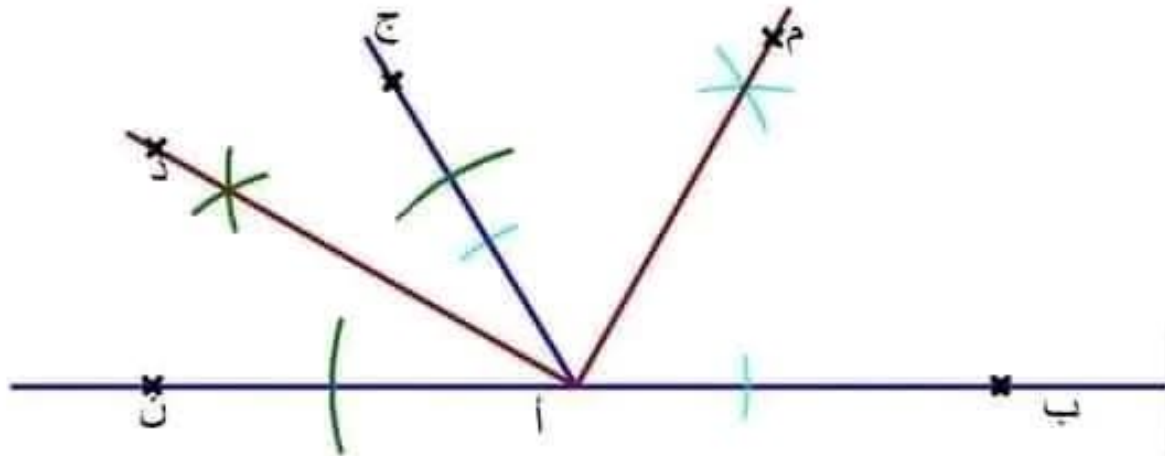
السند عـ 5 دد:

زوايا المنزل متنوعة الإقياس.

التعليمة 6: ارسم م ون $\angle = 165^\circ$ ثم ابن منصفها [و س]



التعليمة 7: ارسم مستعملا البركارو المسطرة المنصف [أ م]
لـ [أ ب ، أ ج] و منصف [أ د] لـ [أ ج ، أ ن]

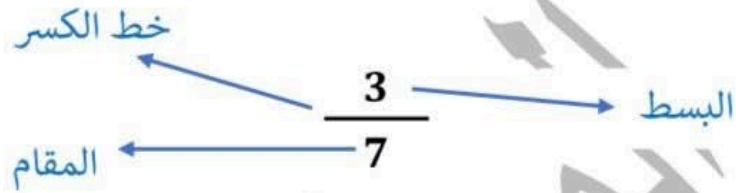


م أ ب و م أ ن زاويتان متكاملتان

م أ ج و ج أ د زاويتان متتامتان

حظ موفق

يتكون العدد الكسري من :



يُقرأ العدد الكسري انطلاقاً من البسط (ثَلَاثَةُ أَسْبَاعِ) .

يمثل المقام عدد الأجزاء الجملية .

يمثل البسط عدد الأجزاء الجزئية .

يمكن اعتماد العدد الكسري عملية قسمة .

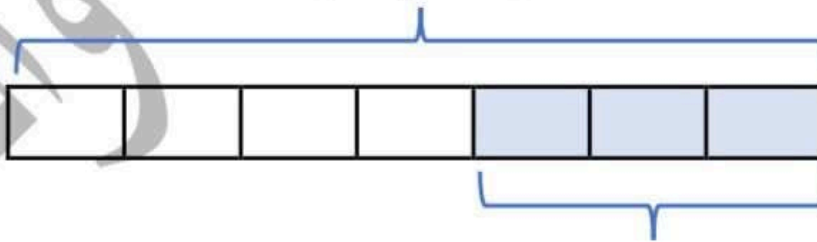
العدد الكسري و المسائل و الرسم البياني .

الحالة الأولى : البسط مجهول و المقام معلوم .

مثال : يملك أمين مبلغاً مالياً قدره 420 د ، أنفق $\frac{3}{7}$ المبلغ لشراء ساعة يدوية .

أحسب ثمن الساعة اليدوية .

المبلغ الجملي الذي يملكه أمين : 420 د = 7 أجزاء



الرسم البياني :

ثمن الساعة اليدوية : مجهول

أولاً يجب البحث عن قيمة الجزء الواحد : 420 : 7 = 60 د .

ثانياً حساب ثمن الساعة اليدوية : 60 × 3 = 180 د .

يمكن حساب ثمن الساعة اليدوية بعبارة عددية : (420 : 7) × 3 = 180 د .

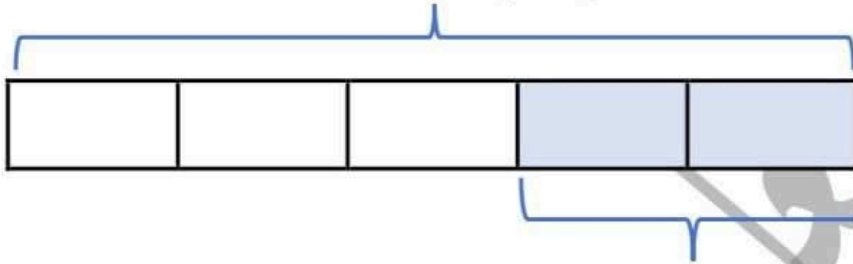
الحالة الثانية : البسط معلوم و المقام مجهول .

مثال : أنفق أمين 240 د لشراء ساعة يدوية و هو ما يمثل $\frac{2}{5}$ المبلغ الذي يملكه .

ثمن الساعة اليدوية $\frac{2}{5}$ المبلغ الذي يملكه .

كم يملك أمين ؟

المبلغ الذي يملكه أمين : مجهول = 5 أجزاء



الرسم البياني :

ثمن الساعة اليدوية : 240 د

أولا يجب البحث عن قيمة الجزء الواحد : $240 : 2 = 120$ د

ثانيا حساب المبلغ الذي يملكه أمين : $120 \times 5 = 600$ د .

يمكن حساب المبلغ الذي يملكه أمين بعبارة عددية : $(240 : 2) \times 5 = 600$ د .

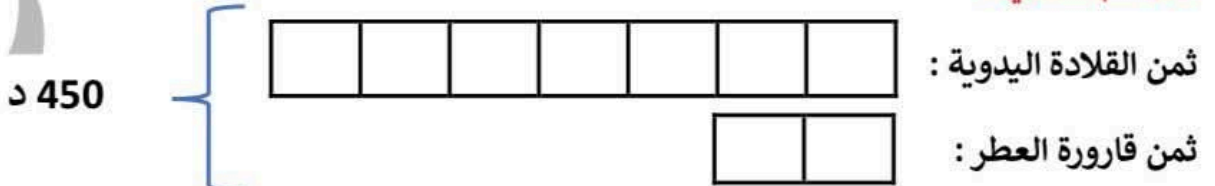
الحالة الثالثة : البسط مجهول و المقام مجهول ، مجموعهما معلوم و أحدهما عدد كسري من الآخر .

مثال : أنفقت ألى 450 د لشراء قارورة عطر و قلادة يدوية حيث :

ثمن قارورة العطر $\frac{2}{7}$ ثمن القلادة اليدوية.

ماهو ثمن قارورة العطر ؟ ماهو ثمن القلادة اليدوية ؟

الرسم البياني :



عدد الأجزاء الجمالية : $2 + 7 = 9$ أجزاء و مجموعها 450 د ← قيمة الجزء الواحد $450 : 9 = 50$ د

ثمن القلادة اليدوية $50 \times 7 = 350$ د .

ثمن قارورة العطر $50 \times 2 = 100$ د .

الحالة الرابعة: البسط مجهول و المقام مجهول و الفارق بينهما معلوم .

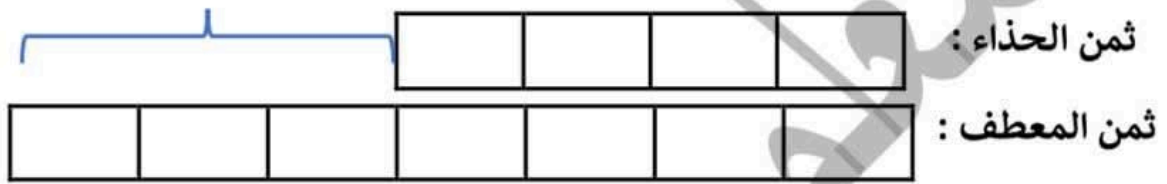
مثال : ثمن حذاء $\frac{4}{7}$ ثمن معطف و الفارق بينهما 24 د .

ماهو ثمن الحذاء ؟ ماهو ثمن المعطف ؟

الفارق بين البسط (4) و المقام (7) هو : 3 أجزاء

الفارق = 24 د

الرسم البياني :



أولا يجب البحث عن قيمة الجزء الواحد : $24 : 3 = 8$ د .

ثمن الحذاء $8 \times 4 = 32$ د أو بعبارة عددية ($24 : 3$) $4 \times 32 = 4$ د .

ثمن المعطف : $8 \times 7 = 56$ د أو بعبارة عددية ($24 : 3$) $7 \times 56 = 7$ د .



WANNASSI.Lamine
Page : au coeur des mots



Consigne :

Marie et Julie sont deux amies très proches, mais elles n'ont pas le même comportement. Marie est imprudente et aime les jeux dangereux, tandis que Julie est prudente et fait attention à sa santé. Un jour, pendant un jeu, un accident se produit. Julie aide alors son amie et lui donne des conseils.

Raconte cette histoire en décrivant l'accident, l'aide apportée par Julie et les conseils qu'elle donne à Marie. Intègre des répliques entre les personnages.



WANNASSI.Lamine
Page : au cœur des mots



Consigne :

Gaston est un enfant très gourmand : il mange trop de sucreries et ne se brosse pas régulièrement les dents. Avec le temps, il prend du poids et commence à avoir mal aux dents. Son ami Julien, qui est sportif et fait très attention à son hygiène dentaire, lui donne des conseils pour changer ses mauvaises habitudes.

Raconte cette situation en décrivant les souffrances de Gaston et intègre quelques répliques entre les deux amis.

PRODUCTION 1

Gaston est un enfant très gourmand. Il mange souvent des bonbons, des gâteaux et du chocolat. Il ne se brosse pas régulièrement les dents et préfère rester assis à grignoter. Avec le temps, il a pris du poids et il a commencé à avoir très mal aux dents.

Un jour, Gaston s'est plaint en tenant sa joue.

— « Aïe ! J'ai trop mal aux dents ! » a-t-il dit en gémissant.

Son ami Julien, qui est sportif et fait attention à son hygiène, est venu l'aider.

— « Tu manges trop de sucreries, Gaston, et tu ne te brosses pas assez les dents », lui a expliqué Julien calmement.

— « C'est vrai... je n'y fais pas attention », a répondu Gaston, un peu honteux.

Julien lui a donné aussi de bons conseils :

— « Tu dois te brosser les dents matin et soir, manger moins de sucre et faire un peu de sport chaque jour. »

Gaston a écouté son ami. Il a réduit les sucreries, s'est mis à se brosser les dents régulièrement et a commencé à marcher et à jouer avec Julien. Quelques semaines plus tard, il s'est senti mieux et il n'a presque plus eu mal aux dents.

— « Merci, Julien. Tes conseils m'ont vraiment aidé ! » a dit Gaston avec le sourire.

Pour rester en bonne santé, il faut faire attention à son alimentation, à son hygiène et écouter les bons conseils de ses amis.

WANNASSI.Lamine

Page : au coeur des mots

**PRODUCTION 2**

Marie et Julie sont deux amies très proches. Marie est imprudente : elle aime les jeux dangereux et ne fait pas toujours attention. Julie, au contraire, est prudente et veille beaucoup à sa santé.

Un jour, pendant la récréation, Marie grimpe très haut sur un mur pour impressionner ses camarades. Soudain, elle glisse et tombe. Elle se fait mal au genou et commence à pleurer.

Julie accourt aussitôt vers elle.

— « Marie, ne bouge pas ! Je vais t'aider », dit Julie en s'agenouillant près de son amie.

Elle aide Marie à se relever doucement et l'accompagne jusqu'au banc.

— « Tu t'es fait mal ? » demande Julie avec inquiétude.

— « Oui... j'ai très mal au genou », répond Marie en sanglotant.

Julie la rassure et lui donne aussi des conseils :

— « Tu dois éviter les jeux dangereux. Ta santé est très importante. Il vaut mieux jouer prudemment. »

— « Tu as raison, Julie. Je ne recommencerai plus », promet Marie.

À la fin, Marie remercie son amie. Grâce à Julie, elle comprend qu'il faut faire attention. Leur amitié devient encore plus forte.

الوضعية ع1-د

اشترى بائع غلال كمية من التفاح كتلتها بالكغ 2100 عند فرزها وجد أن $\frac{2}{3}$ من الكتلة الجمالية قد تعفنت فتخلص منها و باع الباقي بسعر قدره 1 250 م/الكغ الواحد محققا ربحا قدر ب $\frac{1}{5}$ المبلغ المتحصل عليه من بيع التفاح

1/ ماهو ثمن بيع التفاح

2/ ابحث عن ثمن شراء القنطار الواحد من التفاح

الوضعية ع2-د

بمناسبة عيد الأمهات عزم إخوان و أبوهما على شراء هدية للأخ الأول بمبلغ مالي قدره 18 600 م/دفع الثاني $\frac{2}{3}$ ثمن الهدية فتحصلا عندئذ على مبلغ قيمته 45 800 م/

1/ ماهو ثمن الهدية

بعد اقتناء الهدية متعهم البائع بتخفيض فدفع الأب الناقص و قدره 12 د

2/ ماقيمة التخفيض

الوضعية ع3-د

حوض به $\frac{3}{5}$ سعة صببنا فيه 1500 دكل و 2 هل و بقي في حاجة إلى 600 ل لكي يمتلئ

ابحث عن سعة الحوض باللتر

الوضعية ع4-د

ملأ سائق خزان سيارته بنزينا و انطلق من المدينة أ في اتجاه المدينة ب التي تبعد على المدينة أ ب 720 كم بعد قطع نصف المسافة توقف السائق بمحطة لبيع الوقود و أعاد ملء كامل الخزان ب 36 ل من البنزين ثم استأنف السير

1/ ماهي باللتر سعة الخزان ان علمت أن كمية البنزين المضافة تمثل $\frac{3}{5}$ الكمية المتبقية بالخزان

2/ ماهو معدل استهلاك السيارة من البنزين في 100 كم

الوظيفة ١٥

$$\text{كمية التفاح المتبقية} = \frac{2 \times 2100}{5} = 840 \text{ كغ}$$

$$\text{كمية التفاح المباعة} = 2100 - 840 = 1260 \text{ كغ}$$

$$\text{ثمن بيع التفاح} = 1260 \times 1250 = 1575000$$

$$\text{قيمة الربح} = \frac{1 \times 1575}{5} = 315$$

$$\text{ثمن الشراء} = \text{ثمن البيع} - \text{قيمة الربح}$$

$$1260 = 315 - 1575$$

$$\text{كمية التفاح التي اشتراها} = 2100 - 21 = 2079$$

$$\text{ثمن شراء القطار الواحد} = \frac{1260}{21} = 60$$

الوظيفة ١٦

$$\frac{2}{5} \text{ ثمن الهدية} = 18600 + 45800$$

$$\frac{2}{5} \text{ ثمن الهدية} = 45800 - 18600 = 27200$$

$$\text{مساهمة الأخ الثاني} = \frac{2}{3} \text{ ثمن الهدية} = 27200$$

$$\text{مساهمة الأخ الثاني} = 27200$$

$$\text{ثمن الهدية}$$

$$\text{قيمة الجزء} = 27200 : 2 = 13600$$

$$\text{ثمن الهدية قبل التخفيض} = 5 \times 13600 = 68000$$

$$\text{ثمن الهدية بعد التخفيض} = 45800 + 12000 = 57800$$

$$\text{قيمة التخفيض} = \text{ثمن الهدية قبل التخفيض} - \text{ثمن الهدية بعد التخفيض}$$

$$68000 - 57800 = 10200$$

المربي خليفة المشاي

المربي خليفة المشاي

الوضعية عدد 4

سعة الحوضي (٦) —————

كمية الماء قبل الزيادة (٥) —————

كمية الماء التي يجب إضافتها لكي يمتلئ (١٥٠٠ دكل + ٢٥٠ ل + ٦٠٠ ل)

أحول ٢٥٠ ل = ٢٥٠ دكل

١٥٠٠ دكل = ١٥٠٠ ل

————— = ١٥٠٠ ل + ٦٠٠ ل + ٢٥٠ ل = ٢٣٥٠ ل

قيمة الجزء = ١٥٨٠٠ : ٢ = ٧٩٠٠ ل

سعة الحوضي ٥ × ٧٩٠٠ ل = ٣٩٥٠٠ ل

الوضعية عدد 4

كمية البنزين المضافة = $\frac{3}{5}$ كمية البنزين المتبقية

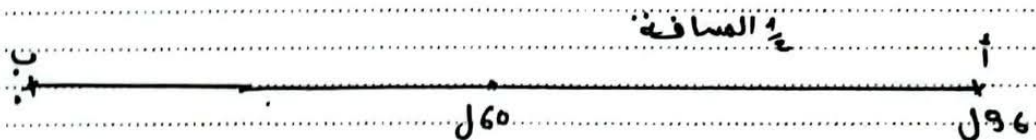
كمية البنزين المضافة (٣٦) —————

كمية البنزين المتبقية —————

قيمة الجزء = ٣٦ : ٣ = ١٢ ل

كمية البنزين المتبقية = ٥ × ١٢ = ٦٠ ل

سعة الخزان = ٦٠ ل + ٣٦ ل = ٩٦ ل



نصف المسافة = ٣٦٠ : ٢ = ١٨٠ كم

معدل استهلاك السيارة ؟ الكمية المستهلكة في نصف المسافة ٩٦ - ٦٠ = ٣٦ ل

٣٦٠ كم ————— ٣٦ ل

١٠٠ كم ————— ؟

$$١٠ ل = \frac{٣٦٠}{٣٦} = \frac{٣٦٠ \times ١٠٠}{٣٦٠}$$

معدل استهلاك السيارة في ١٠٠ كم = ١٠ ل

مفهوم الدارة الكهربائية

• الدارة الكهربائية هي المسار الذي يسلكه التيار الكهربائي في الخلية والمصباح والأسلاك التي تربطها.

مكونات الدارة الكهربائية:

تزود الدارة الكهربائية بالتيار الكهربائي



خلية كهربائية

يضيء عند وصول التيار الكهربائي إليه "عندما تكون الدارة مغلقة"



المصباح الكهربائي

تتحكم في فتح وغلق الدارة الكهربائية



القاطع



تربط بين جميع عناصر الدارة الكهربائية وتنقل التيار الكهربائي

الأسلاك الكهربائية



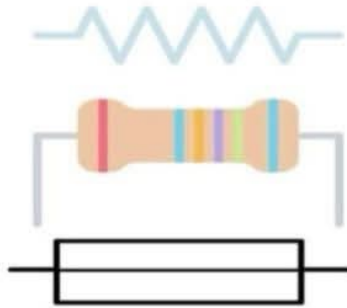
تحمي الدارة من التغيير المفاجئ للتيار الكهربائي

الصهيرة



رموز الدارة الكهربائية

الصهيرة



القواطع الكهربائي:
القاطعة



الجهاز الكهربائي:
مصباح



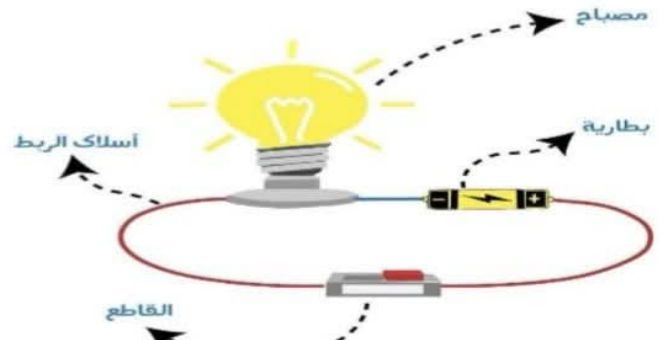
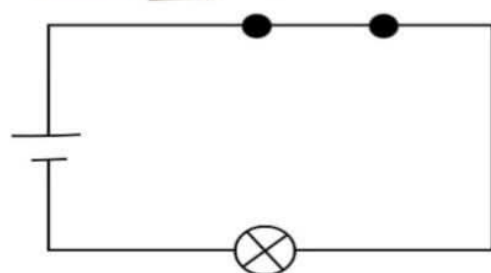
مصدر الطاقة:
خلية كهربائية



الدارة الكهربائية



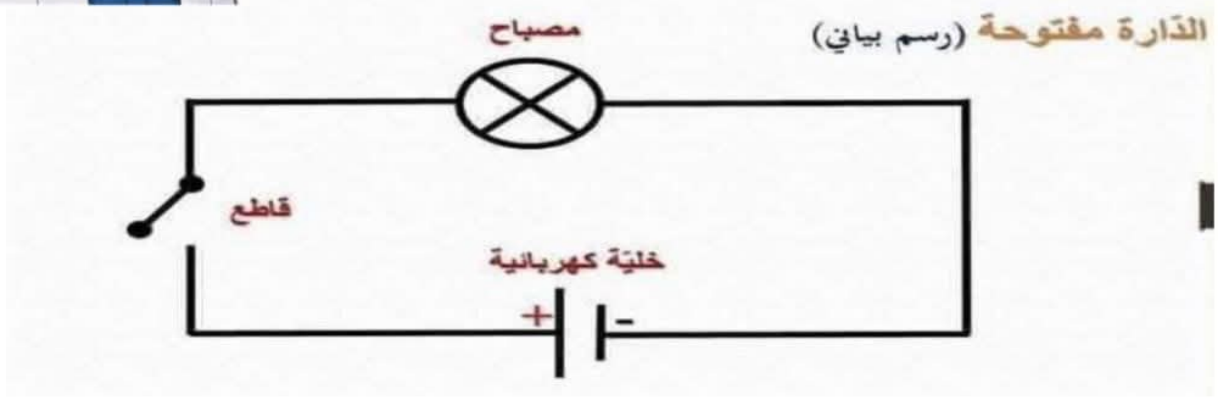
الزسم البياني



ملاحظة:

عندما تكون الدّارة **مفتوحة** لا يضيء المصباح.

عندما تكون الدّارة **مغلقة** يضيء المصباح.





المتر المربع هو الوحدة الأساسية لقياس المساحة

هَذَا جَدُّولٌ قِيسَ الْمِسَاحَةِ:

نلاحظ أَنَّ كُلَّ وحدةٍ تُتكوَّنُ مِنْ قِسْمَيْنِ هُنَا: الاحَادُ والعَشْرَات

2م		دسم2		صم2		مم2	
ع	آ	ع	آ	ع	آ	ع	آ

مثال 1

اكتب رقم آحاد العدد المقترح في خانة آحاد الوحدة المقترحة.
مثال 45م مربع اكتب الرقم 5 في خانة آحاد الم مربع.

مثال 2

2م		دسم2		صم2		مم2	
ع	آ	ع	آ	ع	آ	ع	آ
			5	0	0		
2	2						

500- صم2

22- م2





التمرين الأول:

أحول إلى الوحدة المطلوبة:

1000 صم = 2 دسم.....

6 م = 2 صم.....

3 دسم 2 ونصف = صم.....

500000 م = 2 مم.....

2 م		2 دسم		2 صم		2 مم	
ع	آ	ع	آ	ع	آ	ع	آ

التمرين الثاني:

أكتب داخل جدول المساحات:

5000 مم² - 9 دسم² - 500 م² - 10000 صم² - 55 صم² - 1 م²

2 م		2 دسم		2 صم		2 مم	
ع	آ	ع	آ	ع	آ	ع	آ





التمرين الخامس:

الوضعية 1: قسمت أرض مساحتها 15900 م² بين 3 أشخاص. فكان نصيب الأول قطعة أرض مربعة الشكل قياس محيطها 180 م ومناب الثاني أرض مستطيلة قياس محيطها 290 م وقيس عرضها يمثل $\frac{3}{2}$ قيس طولها ونال الثالث الباقي.

(1) أبحث عن قياس مساحة أرض مناب الأول:

.....

.....

(2) أبحث عن قياس مساحة مناب الثالث

.....

.....

التمرين السادس:

لفلاح قطعة أرض مستطيلة الشكل قياس طولها 385 م وقيس عرضها $\frac{4}{7}$ قيس طولها

1- أبحث عن قياس مساحتها بال م 2 ثم بالدسم 2

.....

غرس الفلاح أرضه أشجار خوخ وإجاص وتفااح

2- أبحث عن المساحة المخصصة لكل نوع إذا علمت أن مساحة الخوخ تمثل $\frac{5}{2}$ المساحة الجمالية ومساحة الإجاص $\frac{4}{1}$ مساحة التفاح

.....



العرض 4/1 الطول

التمرين الخامس:

اشترى العم محمود قطعة أرض مستطيلة الشكل قياس محيطها 930 م وقيس عرضها 4/1 قيس طولها بحساب 725 دينار الم 2 الواحد.

1. ابحث عن قياس بعدي قطعة الأرض.

نصف المحيط: 930 : 2 = 465 م / طول + عرض = 465 م
5 أجزاء = 465 يعني 1 جزء = 93 = 5 : 465
الطول: 93 * 4 = 372 م
العرض: 93 م

2. ما هو ثمن شراء قطعة الأرض؟

مساحة الأرض: 372 * 93 = 34596 م²

الثمن: 34596 * 725 = 25082100

التمرين السادس:



اشترى رجلا أرضا مستطيلة الشكل قياس طولها 80 م وقيس عرضها يساوي

نصف قياس طولها = 40 م

أراد أن يغرسها فاشترى 15 شجيرة خوخ لكل دكم 2 واحد

1- كم عدد الشجيرات التي سيغرسها؟ **مساحة الأرض: 80 * 40 = 3200 م²**

تحويل: 3200 م² = 32 دكم

إذا عدد الأشجار: 32 * 15 = 480 شجيرة

اشترى هذا الرجل الدكم 2 الواحد ب 950 والشجيرة الواحدة ب 1500 مي، كما

بلغت كلفة تسييج هذه الأرض 3450 د

2- كم أنفق في الجملة؟

ثمن الأشجار: 480 * 1500 = 720000 مي

ثمن الأرض: 32 * 950 = 30400 د

المبلغ الذي أنفقه: 720 + 3450 + 30400 = 34570 د



التمرين الأول:

أحول إلى الوحدة المطلوبة:

1000 م 2 = 10 دكم 2

6 ك 2 = 6000000 م 2

3 هم 2 ونصف = 3500 م 2

500000 م 2 = 5 كم 2

كم 2		هم 2		دكم 2		م 2	
ع	آ	ع	آ	ع	آ	ع	آ
			3	5	0	0	0

التمرين الثاني:

أكتب داخل جدول المساحات:

5000 م 2 - 9 دكم 2 - 500 م 2 - 10000 م 2 - 55 هم 2 - 1 كم 2

كم 2		هم 2		دكم 2		م 2	
ع	آ	ع	آ	ع	آ	ع	آ
	1			5	0	0	0
					9		
					5	0	0
			1	0	0	0	0
		5	5				

التمرين الثالث:

أكتب الوحدة المناسبة:

10
↓
م2
↓
م2

2445
↓
دكم2
↓
م2

5520300
↓
كم2
↓
م2

5420000
↓
م2
↓
م2

788520
↓
هم2
↓
م2

التمرين الرابع:

أرتب المساحات تصاعديا مستعينا بالجدول:

3 كم2 / 5000 دكم2 / 40000 م2 / 500 هم2 ونصف

3 كم2 > 5000 دكم2 > 40000 م2 > 500 هم2

500 هم2 ونصف

3 كم2		500 هم2		40000 م2		5000 دكم2	
ع	آ	ع	آ	ع	آ	ع	آ
	3		4		0		0
			5		0		0
			0		0		0



المضارع المجزوم

علامة الجزم وحيد الطلبي

حذف النون

السكون

أنتِ - أنتما - أنتم - هما - هم
هم

أنا - نحن - أنت - هو - هي

أَنْتِ لَمْ تَقِفِي

أَنَا لَمْ أَقِفْ

أَنْتُمَا لَمْ تَقِفَا

نَحْنُ لَمْ نَقِفْ

أَنْتُمْ لَمْ تَقِفُوا

أَنْتَ لَمْ تَقِفْ

هُمَا لَمْ يَقِفَا

هُوَ لَمْ يَقِفْ

هُمْ لَمْ يَقِفُوا

هِيَ لَمْ تَقِفْ

المضارع المرفوع	
علامة الرَّفْع	
الضَّمَّة	ثبوت النُّون
أنا - نحن - أنت - هو - هي	أنت - أنتما - أنتم - هما - هم
أنا أَقِفْ نحن نَقِفْ أنت تَقِفْ هو يَقِفْ هي تَقِفْ	أنت تَقِفِينَ أنتما تَقِفَانِ أنتم تَقِفُونَ هما (مُؤنَّث) تَقِفَانِ هما (مُذَكَّر) يَقِفَانِ هم يَقِفُونَ

المضارع المنصوب	
علامة النصب	
الفتحة	حذف النون
أنا - نحن - أنت - هو - هي	أنت - أنتما - أنتم - هما - هم
أنا لَنْ أَقِفَ نحن لَنْ نَقِفَ أنت لَنْ تَقِفَ هو لَنْ يَقِفَ هي لَنْ تَقِفَ	أنت لَنْ تَقِفِي أنتما لَنْ تَقِفَا أنتم لَنْ تَقِفُوا هما (مُؤنَّث) لَنْ تَقِفَا هما (مُذَكَّر) لَنْ يَقِفَا هم لَنْ يَقِفُوا

المضارع المنصوب

علامة النصب و جيد الطيلاني

حذف النون

أنت - أنتما - أنتم - هما - هم

أَنْتِ لَنْ تَقِفِي

أَنْتُمَا لَنْ تَقِفَا

أَنْتُمْ لَنْ تَقِفُوا

هُمَا لَنْ يَقِفَا

هُمَا لَنْ تَقِفَا

هُمْ لَنْ يَقِفُوا

الفتحة

أنا - نحن - أنت - هو - هي

أَنَا لَنْ أَقِفَ

نَحْنُ لَنْ نَقِفَ

أَنْتَ لَنْ تَقِفَ

هُوَ لَنْ يَقِفَ

هِيَ لَنْ تَقِفَ

المضارع المجزوم

وحيد الطلبي

علامة الجزم

حذف النون

أنت - أنتما - أنتم - هما - هم

أَنْتِ لَمْ تَقِفِي

أَنْتُمَا لَمْ تَقِفَا

أَنْتُمْ لَمْ تَقِفُوا

هُمَا لَمْ يَقِفَا

هُمَا لَمْ تَقِفَا

هُمْ لَمْ يَقِفُوا

السكون

أنا - نحن - أنت - هو - هي

أَنَا لَمْ أَقِفْ

نَحْنُ لَمْ نَقِفْ

أَنْتَ لَمْ تَقِفْ

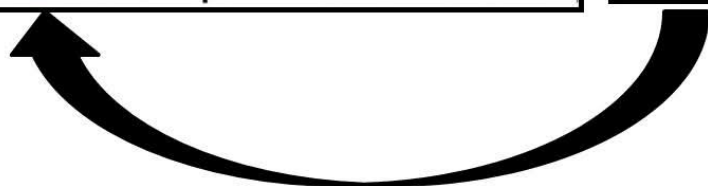
هُوَ لَمْ يَقِفْ

هِيَ لَمْ تَقِفْ

المضارع المرفوع	
علامة الرفع	
الضمة	ثبوت النون
أنا - نحن - أنت -	أنت - أنتما - أنتم -
هو - هي	هما - هما - هم
أنا أَقِفْ	أنتِ تَقِفِينَ
نحنُ نَقِفْ	أنتما تَقِفَانِ
أنتِ تَقِفْ	أنتم تَقِفُونَ
هما (مؤنث) تَقِفَانِ	هما (مؤنث) تَقِفَانِ
هو يَقِفْ	هما (مذكر) يَقِفَانِ
هي تَقِفْ	هم يَقِفُونَ

يد الطالب

المضارع المنصوب	
علامة النصب	
الفتحة	حذف النون
أنا - نحن - أنت - هو - هي	أنت - أنتما - أنتم - هما -
	هما - هم
أنا لَنْ أَقِفَ	أنتِ لَنْ تَقِفِي
نحن لَنْ نَقِفَ	أنتما لَنْ تَقِفَا
أنتِ لَنْ تَقِفَ	أنتم لَنْ تَقِفُوا
هما (مؤنث) لَنْ تَقِفَا	هما (مؤنث) لَنْ تَقِفَا
هو لَنْ يَقِفَ	هما (مذكر) لَنْ يَقِفَا
هي لَنْ تَقِفَ	هم لَنْ يَقِفُوا



المضارع المنصوب

علامة النصب

حذف النون

أنت - أنتما - أنتم - هما -
هما - هم

أنت لَنْ تَقِفِ
أنتما لَنْ تَقِفَا
أنتم لَنْ تَقِفُوا
هما (مُؤنَّث) لَنْ تَقِفَا
هما (مُذَكَّر) لَنْ يَقِفَا
هم لَنْ يَقِفُوا

الفتحة

أنا - نحن - أنت - هو - هي

أنا لَنْ أَقِفَ
نحن لَنْ نَقِفَ
أنت لَنْ تَقِفَ
هو لَنْ يَقِفَ
هي لَنْ تَقِفَ

المضارع المرفوع

علامة الرَّفْع

ثبوت النُّون

الضَّمَّة

أنت - أنتما - أنتم -
هما - هما - هم

أنا - نحن - أنت -
هو - هي

أنت **تَقِفِينَ**
أنتما **تَقِفَانِ**
أنتم **تَقِفُونَ**
هما (مُؤنَّث) **تَقِفَانِ**
هما (مُذَكَّر) **يَقِفَانِ**
هم **يَقِفُونَ**

أنا **أَقِفُ**
نحن **نَقِفُ**
أنت **تَقِفُ**
هو **يَقِفُ**
هي **تَقِفُ**

محور جهاز التنفس العام

يتكوّن جهاز التنفس من المجاري التنفسية والربوئين والعضلات التنفسية .

I - المجاري التنفسية : وهي :

① **التجويف الأنفي** : وهو التجويف الذي يدخل منه هواء الشهيق ويخرج منه هواء الزفير

- من المستحسن أن يدخل هواء الشهيق عبر الأنف لوجود شعيرات وأنسجة مخاطية تنقي الهواء وتدفئه .

② **البلعوم** : وهو مجرى الهواء والحناء .

③ **الحنجرة** : وهي عضو الصوت وبها **لسان المزمار**

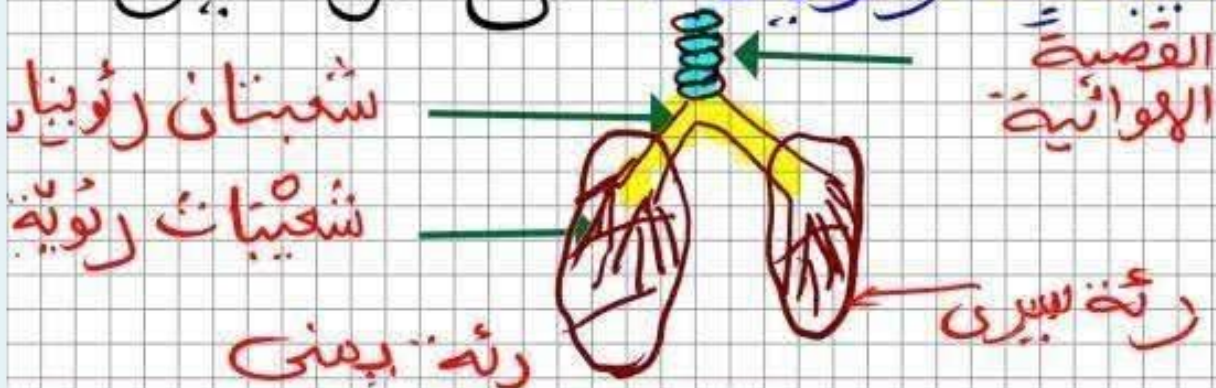
④ **القصبة الهوائية** : وهي مجموعة حلقات غضروفية

مبطنة بغشاء مخاطي ينقي الهواء ودفئه :

* تتفرّع القصبة الهوائية إلى **شعبتين رئوئيتين** تتصل كل شعبة برئة .

⑤ **الشعبتان الرئويتان** : تتفرّع كل شعبة رئوية

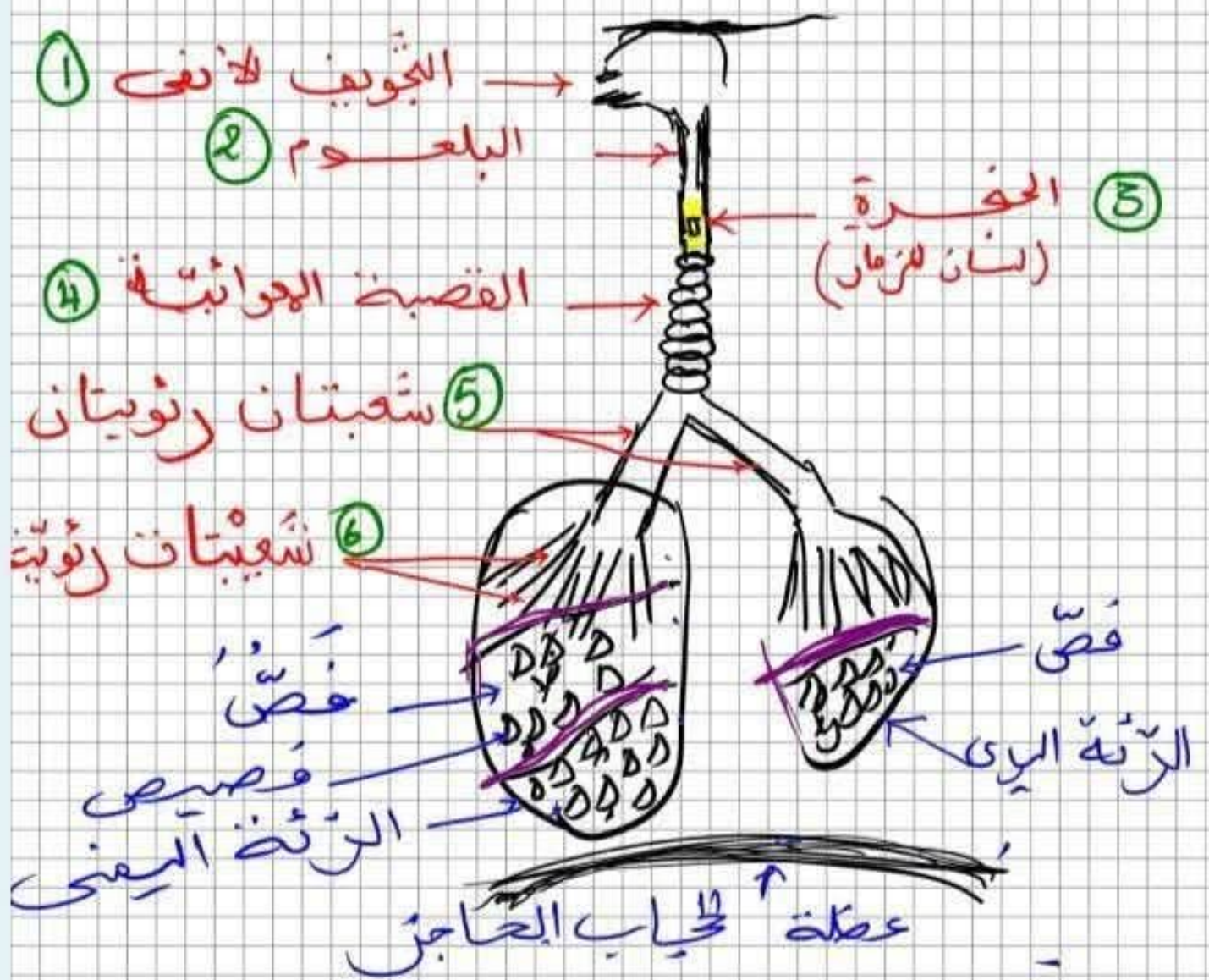
إلى **شعبات رئوية** داخل الرئتين



١١- الرَّئِثَتَانِ : هما عضوان مرنان وديان
اسفنجيان لهما شكل عضوي تقعان
في أعلى القنص الصدري، وهما مسؤولتان
عن عملية التبادل الغازي بين الجدار
التنسيقي وفواء المحيط الخارجي...
وأيضاً عن عملية التبادل الغازي بين
الجهان التنسيقي وجهان دوران الدم
في سنوري الخوبيلات الرئوية

① الرئة اليمنى : وتتكون من 3 صوص
وتكون كل فص من فصيصات تنوي
على خوبيلات الرئوية .
- وهي أكبر حجمًا من الرئة اليسرى .

② الرئة اليسرى : وتتكون من فصين
وهي أصغر حجمًا من الرئة اليمنى
لوجود القلب من ناحيتها .



III. العضلات التنفسية: "لا ارادية"

1 - العضلات الصدرية: تساعد على اتساع القفص الصدري وازدياد حجم الرئتين لاستقبال هواء الشهيق العتيق بالأكسجين.

2 - العضلات البطنية: تساعد في الضغط على عضلة الحجاب الحاجز إلى أعلى مما يباعد الرئتين على دفعي هواء الزفير المحمل بثاني أكسيد الكربون.

3- عضلة الحجاب الحاجز هي عضلة لاجازية
المركبة تفصل بين الجهازي التنفسي والجهاز
الهضمي وتلعب دوراً هاماً أثناء عمليتي
الشهيق والزفير.

* تنقلص عضلة الحجاب الحاجز وتتحرك
إلى الأسفل أثناء عملية الشهيق.
* ترتخي عضلة الحجاب الحاجز وتتحرك
إلى الأعلى أثناء عملية الزفير.

تنقلص = تنقبض // ترتخي = تتمدد

339 عملية تبادل الغازي

I. عمليتي الشهيق والزفير:

1- عملية الشهيق: يدخل هواء الشهيق

إلى الرئتين عنياً بالأكسيجين متبعاً

المسار التالي: (مسار جزئي للأكسيجين):

التجويف الأنفي ← البلعوم ← الحنجرة ← القصبة

الهوائية

الموصلات → الشعبات الرئوية → الشعبتان الرئويتان →

② عملية الزفير: يخرج هواء الزفير من الرئتين
عبر الشاقي أكسيد الكربون متبعاً

② عملية الزفير يخرج هواء الرئتين من الرئتين
محملاً بثاني أكسيد الكربون مشبعاً

المسار الثاني = (مسار ثاني أكسيد الكربون) :
الجويصلات ← الشعيبات الرئوية ← الشعبتان الرئيتان

↓
القويض الثاني → البلعوم → الحنجرة → القصبة الهوائية (الفم)

* آليتي الشهيق والزفير :

آلية الشهيق = آلية الزفير

* ترتفع إلتداد العضلات التنفسية

* تتمدد عضلة الحجاب الحاجز و تضعد إلى الأعلى
* يصغر حجم القوس الصدري

* تنقبض الرئتان لدفع هواء الزفير (CO₂)
يكون الضغط داخل الرئتين حقيقياً

ثاني أكسيد الكربون = CO₂

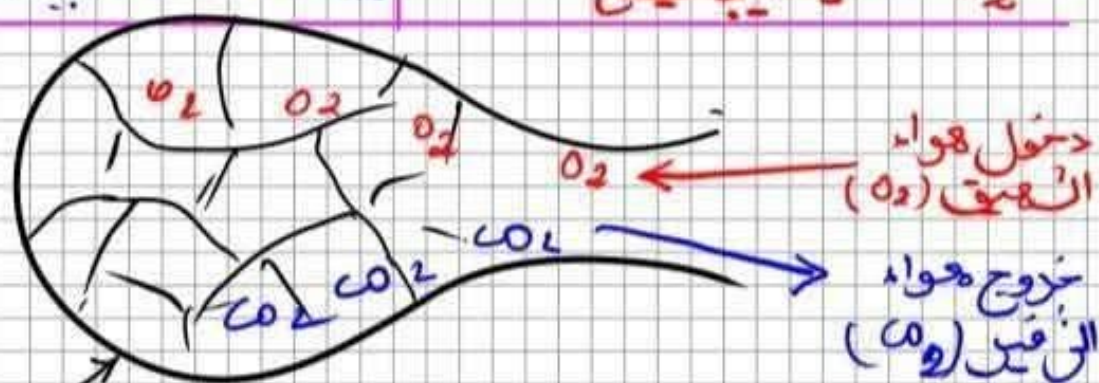
* تنقبض (تنقلص) العضلات التنفسية

* تنقلص عضلة الحجاب الحاجز وتنزل إلى الأسفل
* يزداد حجم القوس الصدري

* تتسع الرئتان لاستقبال هواء الشهيق (O₂)

يكون الضغط داخل الرئتين صغيراً

O₂ = الأكسجين



جويصلة رئوية

