

## الاهتلاكات : الخطي، المتناقص، المتزايد

Les amortissements : linéaire, dégressif, progressif

**التمرين 01:** من ميزان المراجعة قبل الجرد لمؤسسة الهضاب بتاريخ 2021/12/31 استخرجنا أرصدة الحسابات التالية:

دائن	مدين	اسم الحساب	ر/ح
-	؟	المنشآت التقنية، المعدات والأدوات الصناعية	215
-	400000	معدات النقل	2182
240000	-	اهتلاك المنشآت التقنية، المعدات والأدوات الصناعية	2815
150000	-	اهتلاك معدات النقل	28182

المعلومات الجردية:

1. المنشآت التقنية، المعدات والأدوات الصناعية تم حيازتها بتاريخ 2019/07/01، تهتك خطيا بمعدل 20%.
2. معدات النقل تتمثل في شاحنة، تهتك حسب طريقة الاهتلاك المتناقص، تم اقتناؤها في 2020/01/02 مدة منفعتها 04 سنوات.

**العمل المطلوب:** 1. أوجد القيمة الأصلية للمنشآت التقنية، المعدات والأدوات الصناعية.

2. أحسب معدل الاهتلاك المتناقص لمعدات النقل.

3. أحسب وسجل في الدفتر اليومي بتاريخ الجرد 2021/12/31 قيدي اهتلاك التثبيتات العينية.

**التمرين 02:** من مخطط اهتلاك آلة صناعية تهتك حسب طريقة الاهتلاك المتزايد استخرجنا المعلومات التالية:

• تاريخ الحيازة والاستعمال : 2019/01/06؛

• العمر الإنتاجي 04 سنوات والقيمة المتبقية معدومة.

• الاهتلاكات المتراكمة بتاريخ 2020/12/31 بعد الجرد بلغت 210000 دج.

**العمل المطلوب:** 1. أوجد القيمة الأصلية للمنشآت التقنية، المعدات والأدوات الصناعية.

2. أحسب وسجل بتاريخ الجرد 2021/12/31 قيد اهتلاك المنشآت التقنية.

**التمرين 03:** من ميزان المراجعة قبل الجرد لمؤسسة العمل بتاريخ 2021/12/31 استخرجنا أرصدة الحسابات التالية:

دائن	مدين	اسم الحساب	ر/ح
-	؟	معدات النقل	2182
400000	-	اهتلاك معدات النقل	28182

المعلومات الجردية : معدات النقل تم حيازتها بتاريخ 2020/01/02، تهتك حسب طريقة الاهتلاك المتناقص، مدتها النفعية 05 سنوات.

**العمل المطلوب:** 1. أحسب معدل الاهتلاك المتناقص.

2. أوجد القيمة الأصلية لمعدات النقل ثم سجل قيد التسوية اللازم بتاريخ الجرد 2021/12/31.

**التمرين 04:** من ميزان المراجعة قبل الجرد لمؤسسة التفوق بتاريخ **2021/12/31** استخرجنا أرصدة الحسابات التالية:

دائن	مدين	اسم الحساب	ر/ح
-	2000000	المنشآت التقنية، المعدات والأدوات الصناعية	215
-	1600000	معدات النقل	2182
415000	-	اهتلاك المنشآت التقنية، المعدات والأدوات الصناعية	2815
975000	-	اهتلاك معدات النقل	28182

**المعلومات الجدرية:**

1. المنشآت التقنية، المعدات والأدوات الصناعية تهتك حسب طريقة الاهتلاك الخطي، وتتكون مما يلي:

ملاحظات بتاريخ <b>2021/12/31</b>	تاريخ الحيازة	القيمة الأصلية	النوع
جميع الآلات موجودة ومستعملة	<b>2019/07/02</b>	؟	الآلة A
	<b>2019/10/04</b>	700000	الآلة B
	<b>2021/10/04</b>	500000	الآلة C

2. معدات النقل تتمثل في سيارة نفعية، تهتك حسب طريقة الاهتلاك المتناقص، تم اقتناؤها في **2019/01/06** مدة منفعتها 04 سنوات.

**العمل المطلوب:** 1. أوجد القيمة الأصلية للآلة A.

2. أوجد معدل الاهتلاك الخطي المشترك للمنشآت التقنية، المعدات والأدوات الصناعية.

3. أنجز جدول اهتلاك المتناقص لمعدات النقل.

4. سجل قيود التسوية اللازمة بتاريخ الجرد **2021/12/31**.

**التمرين 05:** المعلومات التالية تتعلق بشاحنة مستخرجة من الدفاتر المحاسبية لمؤسسة الأوراس بتاريخ **2021/12/31**:

نوع التثبيت	تاريخ الافتناء	القيمة الأصلية	المدة النفعية	طريقة الاهتلاك	الاهتلاكات المتراكمة بتاريخ <b>2020/12/31</b> بعد الجرد
معدات نقل	<b>2018/01/03</b>	؟	05 سنوات	متزايد	180000 دج

**العمل المطلوب:** 1. أوجد معدل الاهتلاك المتزايد لكل سنة من سنوات العمر الإنتاجي لمعدات النقل.

2. أوجد القيمة الأصلية لمعدات النقل.

3. قم بإعداد مخطط الاهتلاك المتزايد لمعدات النقل.

4. سجل قيد التسوية اللازم بتاريخ الجرد **2021/12/31**.

**التمرين 06:** من ميزان المراجعة قبل الجرد لمؤسسة الاجتهاد بتاريخ **2021/12/31** استخرجنا أرصدة الحسابات التالية:

دائن	مدين	اسم الحساب	ر/ح
-	850000	معدات النقل	2182
382500	-	اهتلاك معدات النقل	28182

المعلومات الجردية : معدات النقل تم حيازتها بتاريخ **2018/09/30**، تهتك حسب طريقة الاهتلاك الخطي.

العمل المطلوب: 1. أوجد العمر الإنتاجي (مدة المنفعة) لمعدات النقل.

2. سجل قيد اهتلاك معدات النقل بتاريخ الجرد **2021/12/31**.

**التمرين 07:** قدم لك السطر الأول من مخطط اهتلاك معدات نقل تم حيازتها بتاريخ **2019/01/02** تهتك حسب طريقة

الإهلاك المتناقص:

VNC	ΣA	An	MA	السنوات
1200000	800000	.....	.....	2019

العمل المطلوب: 1. أوجد المبلغ القابل للاهتلاك لمعدات النقل.

2. أوجد معدل الاهتلاك المتناقص.

3. أوجد العمر الإنتاجي لمعدات النقل علماً أن المعامل الضريبي لهذه المعدات قدر بـ 2.

4. أكمل مخطط الاهتلاك المتناقص لمعدات النقل.

**التمرين 08:** من ميزان المراجعة قبل الجرد بتاريخ **2021/12/31** لمؤسسة الهداية استخرجنا المعلومات التالية:

دائن	مدين	اسم الحساب	ر/ح
-	2400000	معدات النقل	2182
1462500	-	اهتلاك معدات النقل	28182

المعلومات الجردية : معدات النقل تتمثل في شاحنة تم حيازتها بتاريخ **2019/01/05**، مدة منفعتها 04 سنوات، تهتك حسب

طريقة الاهتلاك المتناقص.

العمل المطلوب : أحسب وسجل قيد اهتلاك سنة الجرد **2021/12/31**. (دون إنجاز مخطط الاهتلاك المتناقص)

## -- الإجابة النموذجية للسلسلة --

### التمرين 01:

1. حساب القيمة الأصلية للمنشآت التقنية، المعدات والأدوات الصناعية :

الطريقة الثانية	الطريقة الأولى
$A_n = \frac{\Sigma A}{n}$ <p style="text-align: center;">ع س س</p> $A_n = \frac{240000}{1.5} = 160000$ $A_n = MA * t$ $MA = A_n / t$ $MA = 160000 / 0.2 = \mathbf{800000 \text{ DA}}$	$\Sigma A = MA * t * n$ $240000 = MA * 0.2 * 1.5$ $240000 = MA * 0.3$ $MA = \frac{240000}{0.3} = \mathbf{800000 \text{ DA}}$
لدينا :	
ومنه :	

2. حساب معدل الاهتلاك المتناقص لمعدات النقل: يتوجب أولاً حساب معدل الاهتلاك الخطي ثم تطبيق العلاقة وذلك كما يلي:

$$t = \frac{100\%}{n} = \frac{100\%}{4} = 0.25 = 25\%$$

المعامل الضريبي  $t' = t * 1.5$

$$t' = 0.25 * 1.5 = 0.375 = \mathbf{37.5\%}$$

3. حساب وتسجيل قيدي اهتلاك التثبيتات العينية:

1.3. بالنسبة للمنشآت التقنية:

$$A_n = MA * t = 800000 * 0.2 = \mathbf{160000 \text{ DA}}$$

2.3. بالنسبة لمعدات النقل: نلاحظ أن رتبة سنة 2021 (سنة الجرد) بالنسبة لمعدات النقل هي السنة الثانية، وبالتالي لحساب اهتلاك السنة الثانية عند تطبيق الاهتلاك المتناقص نستعمل القانون التالي:

$$A_2 = VNC_1 * t' = (MA - \Sigma A_1) * t'$$

$$A_2 = (400000 - 150000) * 0.375$$

$$A_2 = 250000 * 0.375$$

$$A_2 = \mathbf{93750 \text{ DA}}$$

	160000	<p style="text-align: center;">--- <u>2021/12/31</u> ---</p> <p style="text-align: center;">المخصصات إ م خ ق - الأصول غير الجارية اهتلاك المنشآت التقنية م و أ ص (تسجيل قيد اهتلاك المنشآت التقنية)</p>	2815	681
160000				
	93750	<p style="text-align: center;">--- <u>2021/12/31</u> ---</p> <p style="text-align: center;">المخصصات إ م خ ق - الأصول غير الجارية اهتلاك معدات النقل (تسجيل قيد اهتلاك معدات النقل)</p>	28182	681
93750				

ملاحظة: يمكن تسجيل قيد واحد يتمثل في قيد الاهتلاك المركب.

## التمرين 02:

1. حساب القيمة الأصلية للمنشآت التقنية، المعدات والأدوات الصناعية :

$$\Sigma A_2 = A_1 + A_2$$

$$210000 = MA * \frac{1}{10} + MA * \frac{2}{10}$$

$$210000 = MA * \left( \frac{1}{10} + \frac{2}{10} \right)$$

$$210000 = MA * \frac{3}{10}$$

$$MA = 210000 * \frac{10}{3}$$

$$MA = 700000 \text{ DA}$$

ملاحظة 01: المقام 10، تم استخرجه من مجموع سنوات العمر الإنتاجي  $10 = 4+3+2+1$ .

2. حساب قسط اهتلاك سنة 2021 :

سنة 2021 رتبها السنة الثالثة، لذلك لإيجاد قسط اهتلاك السنة الثالثة نستعمل القانون التالي:

$$A_{2021} = MA * \frac{3}{10}$$

$$A_{2021} = 700000 * \frac{3}{10} = 210000 \text{ DA}$$

ملاحظة 02: دائما في طريقة الاهتلاك المتزايد  $\Sigma A_2 = A_3$

		--- <u>2021/12/31</u> ---		
	210000	المخصصات إ م خ ق - الأصول غير الجارية	681	
210000		اهتلاك المنشآت التقنية م و أ ص	2815	
		(تسجيل قيد اهتلاك المنشآت التقنية)		

## التمرين 03:

1. حساب معدل الاهتلاك المتناقص لمعدات النقل: يتوجب حساب معدل الاهتلاك الخطي ثم تطبيق العلاقة بين معدل الاهتلاك

الخطي ومعدل الاهتلاك المتناقص وذلك كما يلي:

$$t = \frac{100\%}{n} = \frac{100\%}{5} = 0.20 = 20\%$$

$$t' = t * \text{المعامل الضريبي}$$

$$t' = 0.20 * 2 = 0.40 = 40\%$$

2. إيجاد القيمة الأصلية وتسجيل قيد التسوية اللازمة:

بما أن تاريخ الحيازة هو 2020/01/02، فإن عدد السنوات السابقة هو سنة واحدة فقط، وبالتالي الاهتلاك المتراكم الموجود في

الطرف الدائن هو اهتلاك متراكم لسنة واحدة فقط، أي أنه اهتلاك السنة الأولى، وبالتالي لحساب القيمة الأصلية نستعمل القانون

التالي:

$$A_1 = MA * 0.4$$

$$400000 = MA * 0.4$$

$$MA = 400000 / 0.4$$

$$MA = 1000000 \text{ DA}$$

سنة 2021 رتبها هي سنة الثانية وبالتالي لحساب اهتلاك السنة الثانية نستعمل القانون التالي:

$$A_2 = VNC_1 * 0.4$$

$$A_2 = (MA - \Sigma A_1) * 0.4$$

$$A_2 = (1000000 - 400000) * 0.4$$

$$A_2 = 600000 * 0.4$$

$$A_2 = 240000 \text{ DA}$$

		--- <u>2021/12/31</u> ---		
	240000	المخصصات إ م خ ق - الأصول غير الجارية اهتلاك معدات النقل (تسجيل قيد اهتلاك معدات النقل)	28182	681
240000				

#### التمرين 04:

1. إيجاد القيمة الأصلية للآلة A:

$$MA_A = 2000000 - (700000 + 500000)$$

$$MA_A = 2000000 - 1200000$$

$$MA_A = 800000 \text{ DA}$$

2. إيجاد معدل الاهتلاك الخطي المشترك للمنشآت التقنية، المعدات والأدوات الصناعية:

نلاحظ أن الآلة C تم حيازتها في نفس سنة ميزان المراجعة قبل الجرد (2021)، وبالتالي تستثنى من تحديد معدل الاهتلاك الخطي المشترك وذلك عملاً بالقاعدة المحاسبية التالية:

"يستثنى من تحديد معدل الاهتلاك الخطي المشترك التثبيت الذي تم حيازته

في نفس سنة ميزان المراجعة قبل الجرد"

$$\Sigma A = MA_A * t * n_A + MA_B * t * n_B$$

$$415000 = 800000 * t * 1.5 + 700000 * t * 1.25$$

$$415000 = 1200000 * t + 875000 * t$$

$$415000 = 2075000 * t$$

$$\frac{415000}{2075000} = t$$

$$t = 0.2 = 20 \%$$

3. إنجاز جدول اهتلاك معدات النقل (جدول الاهتلاك المتناقص)

يتوجب أولاً حساب معدل الاهتلاك الخطي ثم تطبيق العلاقة وذلك كما يلي:

$$t = \frac{100\%}{n} = \frac{100\%}{4} = 0.25 = 25\%$$

$$t' = t * \text{المعامل الضريبي}$$

$$t' = 0.25 * 1.5 = 0.375 = \mathbf{37.5\%}$$

VNC	ΣA	An	MA	السنوات
1000000	600000	600000	1600000	2019
625000	975000	375000	1000000	2020
$A = \frac{VNC}{\text{ع س م}} = \frac{625000}{2} = 312500 \text{ DA}$ الانتقال للطريقة الخطية				
312500	1287500	312500	625000	2021
0	1600000	312500	312500	2022

4. تسجيل قيود التسوية اللازمة بتاريخ الجرد **2021/12/31**:

$$An_A = MA * t = 800000 * 0.2 = \mathbf{160000 \text{ DA}}$$

$$An_B = MA * t = 700000 * 0.2 = \mathbf{140000 \text{ DA}}$$

$$An_C = MA * t * \frac{m}{12} = 500000 * 0.2 * \frac{3}{12} = \mathbf{25000 \text{ DA}}$$

--- <b>2021/12/31</b> ---				
	325000	المخصصات إ م خ ق - الأصول غير الجارية		681
160000		اهتلاك الآلة A	28150	
140000		اهتلاك الآلة B	28151	
25000		اهتلاك الآلة C	28152	
(تسجيل قيد اهتلاك المنشآت التقنية)				

2.4. تسجيل قيد تسوية معدات النقل بتاريخ **2021/12/31**:

من جدول الاهتلاك المتناقص يمكن استخراج مباشرة قيمة اهتلاك سنة **2021**، ومنه يمكن تسجيل القيد التالي:

--- <b>2021/12/31</b> ---				
	312500	المخصصات إ م خ ق - الأصول غير الجارية		681
312500		اهتلاك معدات النقل	28182	
(تسجيل قيد اهتلاك معدات النقل)				

**التمرين 05:**

1. إيجاد معدل الاهتلاك المتزايد لكل سنة من سنوات العمر الإنتاجي:

$$1 + 2 + 3 + 4 + 5 = \mathbf{15}$$

$$5 * (5+1)/2 = 5 * 6 / 2 = \mathbf{15}$$

معدل الاهتلاك المستعمل في كل سنة

السنوات	2018	2019	2020	2021	2022
رتبة السنة (البسط)	1	2	3	4	5
المعدل	$\frac{1}{15}$	$\frac{2}{15}$	$\frac{3}{15}$	$\frac{4}{15}$	$\frac{5}{15}$

2. إيجاد القيمة الأصلية لمعدات النقل:

$$\Sigma A_3 = A_1 + A_2 + A_3$$

$$180000 = MA * \frac{1}{15} + MA * \frac{2}{15} + MA * \frac{3}{15}$$

$$180000 = MA * \left( \frac{1}{15} + \frac{2}{15} + \frac{3}{15} \right)$$

$$180000 = MA * \frac{6}{15}$$

$$MA = 180000 * \frac{15}{6}$$

$$MA = 450000 \text{ DA}$$

3. إعداد مخطط الاهتلاك المتزايد:

السنوات	MA	An	ΣA	VNC
2018	450000	30000	30000	420000
2019	450000	60000	90000	360000
2020	450000	90000	180000	270000
2021	450000	120000	300000	150000
2022	450000	150000	450000	0

4. تسجيل قيد التسوية اللازم لمعدات النقل:

من جدول الاهتلاك المتزايد يمكن استخراج مباشرة قيمة اهتلاك سنة 2021، ومنه يمكن تسجيل القيد التالي:

120000	120000	--- <u>2021/12/31</u> --- المخصصات إ م خ ق - الأصول غير الجارية اهتلاك معدات النقل (تسجيل قيد اهتلاك معدات النقل)	28182	681
--------	--------	--	-------	-----

**التمرين 06:**

1. إيجاد العمر الإنتاجي (مدة المنفعة لمعدات النقل):

$$A_n = \frac{\Sigma A}{\text{ع س س}} = \frac{382500}{2.25} = 170000$$

نعلم أن:

$$A_n = \frac{MA}{n}$$

ومنه فإن العمر الإنتاجي يساوي:

$$n = \frac{MA}{A_n} = \frac{850000}{170000} = 5 \text{ ans}$$



## 2. تسجيل قيد اهتلاك معدات النقل بتاريخ الجرد 2021/12/31:

تم حساب قسط الاهتلاك السنوي في السؤال السابق ومنه يمكن تسجيل مباشرة قسط الاهتلاك الخطي لسنة 2021:

170000	170000	--- <u>2021/12/31</u> --- المخصصات إ م خ ق - الأصول غير الجارية اهتلاك معدات النقل (تسجيل قيد اهتلاك معدات النقل)	28182	681
--------	--------	--	-------	-----

### التمرين 07:

1. إيجاد القيمة الأصلية لمعدات النقل:

نعلم أن:

$$VNC_1 = MA - \Sigma A_1$$

$$MA = VNC_1 + \Sigma A_1$$

$$MA = 1200000 + 800000$$

$$MA = 2000000 \text{ DA}$$

ملاحظة: توجد عدة قوانين في حساب VNC عند تطبيق الاهتلاك المتناقص، أهم قانون من هذه القوانين هو القانون المذكور

أعلاه بشرط أن تأخذ دائما MA الأولى فقط وهي صالحة في جميع السنوات.

2. إيجاد معدل الاهتلاك المتناقص:

نعلم أن:

$$A_1 = \Sigma A_1 = 800000 \text{ DA}$$

$$A_1 = MA * t'$$

$$800000 = 2000000 * t'$$

$$t' = \frac{800000}{2000000} = 0.4 = 40\%$$

3. إيجاد العمر الإنتاجي لمعدات النقل:

نعلم أن:

$$t' = t * \text{المعامل الضريبي}$$

$$0.4 = t * 2$$

$$t = \frac{0.4}{2} = 0.2 = 20\%$$

بما أن معدل الاهتلاك الخطي هو 20% فهذا يستلزم أن العمر الإنتاج هو 05 سنوات.

4. إكمال مخطط الاهتلاك المتناقص لمعدات النقل :

VNC	ΣA	An	MA	السنوات
1200000	800000	800000	2000000	2019
720000	1280000	480000	1200000	2020
432000	1568000	288000	720000	2021
$A = \frac{VNC}{ع س م} = \frac{432000}{2} = 216000$ DA الانتقال للطريقة الخطية				
216000	1784000	216000	432000	2022
0	2000000	216000	216000	2023

### التمرين 08:

نلاحظ أن رتبة سنة 2021 هي السنة الثالثة، وبما أن مدة المنفعة 04 سنوات، يتوجب الانتقال إلى الطريقة الخطية ابتداء من السنة الثالثة، وذلك كما يلي:

$$A_{2021} = \frac{VNC}{ع س م} = \frac{MA - \Sigma A}{ع س م} = \frac{2400000 - 1462500}{4-2} = \frac{937500}{2} = 468750$$

		<b>-- 2021/12/31 --</b>		
486750	468750	المخصصات إِم خ ق - الأصول غير الجارية اهتلاك معدات النقل (تسجيل قيد اهتلاك معدات النقل)	28182	681