Plant Assets & Intangibles

Plant assets have some special characteristics. For example, you hold them for use in the business—not to sell as inventory.

أصول المصنع لها بعض الخصائص الخاصة. على سبيل المثال، يمكنك الاحتفاظ بها للاستخدام في الأعمال- وليس لبيعها كما المخزون.

The full cost invested in plant assets can be a challenge to determine, because of the difficulty of tracking installation, shipping, and other costs related to the asset.

يُشكّل تحديد التكلفة الكلية المستثمرة في أصول المصنع تحدياً، نظراً لصعوبة تتبع التركيب والشحن والتكاليف الأخرى المتعلقة بالأصل.

Plant assets usually last several years and, as a result, the recovery of their cost should be allocated over the years they are expected to be used.

تدوم أصول المصنع عدّة سنوات، وكنتيجة لذلك يجب تخصيص استرداد تكلفتها على مدار السنوات التي يتوقع استخدامها فيها.

Plant assets may be sold or traded in. Accounting for the disposal of a plant asset is important because the disposal may create a gain or loss that must be reported on the income statement.

قد يتم بيع أصول المصنع أو المتاجرة بها. المحاسبة عن التخلص من أصول المصنع يُعدّ أمراً مهماً لأنّ التخلص منها قد يؤدي إلى ربح أو خسارة يجب التقرير عنها بقائمة الدخل.

The first learning objective is to measure the cost of a plant asset.

الهدف التعليمي الأول: قياس تكلفة أصول المصنع

Assets should be recorded at their cost. This is not only the purchase price, but all the necessary costs to get the asset ready for its intended use.

يجب تسجيل الأصول بتكلفتها. وهذا لا يشمل فقط ثمن الشراء، ولكن جميع التكاليف الضرورية لتجهيز الأصل للاستخدام المحدد.

There are several types of plant assets. Common account groupings include: land, land improvements, buildings, machinery & equipment, and furniture & fixtures.

هناك عدّة أنواع من أصول المصنع. وتشمل مجموعات الحسابات المعروفة: الأراضي، تحسينات الأراضي، المباني، الآلات والمعدات، الأثاث والتجهيزات.

MANARA UNIVERSITY

The cost of land is not depreciated. It includes the following costs paid by the purchaser:

تكلفة الأراضي لا يتم اهتلاكها. وهي تتضمن التكاليف التالية المدفوعة من قبل المشتري

• purchase price سعر الشراء

• brokerage commission عمولة الوساطة

• survey and legal fees المسح والرسوم القانونية

• property taxes in arrears ضرائب الممتلكات المتأخرة

• taxes assessed to transfer the ownership (title) on the land الضرائب المقررة لنقل ملكية الأرض (سند الملكية)

• cost of clearing the land and removing unwanted buildings تكلفة تطهير الأرض وإزالة المباني غير المرغوب بها

The cost of land does not include the following costs:

تكلفة الأرض لا تشمل التكاليف التالية:

• fencing السياج

• paving تبليط

• sprinkler systems أنظمة الرشاش

• lighting الإضاءة

• signs الإشارات

These separate plant assets—called land improvements—are subject to depreciation.

هذه التكاليف المستقلة- تدعى تحسينات الأرض- وهي موضوع للاهتلاك.

The cost of a building includes: تشمل تكاليف المباني

• architectural fees أجور معمارية

• building permits رخص البناء

• contractor charges رسوم المقاول

• payments for material, labor, and overhead الدفع لأجل المواد، الأجور، المصاريف الإضافية

The time to complete a building can be months, even years. If the company constructs its own assets, the cost of the building may include the cost of interest on borrowed money. If it purchases an existing building, its cost includes the purchase price, plus the cost to repair and renovate the building for its intended use.

الوقت اللازم لإنهاء بناء قد يكون أشهر، وقد يستغرق سنوات، إذا كانت المنشأة هي من تقوم بإنشاء أصولها الخاصة، ف تكلفة المباني تتضمن تكلفة الفائدة على الأموال المقترضة. أما إذا كان الشراء لمباني موجودة فإن التكلفة تتضمن سعر الشراء مضافاً إليه تكلفة الإصلاح والترميم لأجل استخدامها المقصود

Machinery and Equipment الآلات والمعدات

The cost of machinery and equipment includes its:

تتضمن تكلفة الآلات والمعدات

• purchase price (less any discounts)(سعر الشراء (مخصوماً منه أي تخفيضات

• transportation charges مصروفات النقل

• insurance while in transit التأمين بينما يتم نقلها

• sales and other taxes ضريبة المبيعات وضرائب أخرى

• purchase commission عمولة المشتريات

• installation costs كلف التركيب

• cost of testing the asset before it is used كلفة اختبار الأصول قبل استخدامها

After the asset is up and running, the company no longer debits insurance, taxes, and maintenance costs to the Equipment account. From that point on, insurance, taxes, repairs, and maintenance costs are recorded as expenses.

بعد ان تبدأ الأصول عملها، فإن الشركة لا تُحمّل تكاليف التأمين والضرائب والإصلاح على حساب المعدات والأجهزة .

من هذه النقطة فإن هذه المصروفات يتم تسجيلها كمصروفات.

Furniture and fixtures include desks, chairs, file cabinets, display racks, shelving, and so forth. The cost of furniture and fixtures includes the basic cost of each asset (less any discounts), plus all other costs to ready the asset for its intended use.

تتضمن أثاث وأثاث المناضد، كراسي، خزانات الملفات، رفوف العرض

تتضمن تكلفة الأثاث سعر تكلفة كل من هذه الأصول (مخصوماً منها أي تخفيضات) مضافاً لها تكاليف أخرى حتى تصبح جاهزة للغرض المراد

A company may pay a single price for several assets as a group—a "basket purchase." For accounting, the company must identify the cost of each asset. The total cost (100%) is divided among the assets according to their relative sales values. This is called the relative-sales-value method.

قد تدفع الشركة سعراً واحداً للعديد من الأصول كمجموعة (شراء عدد من الأصول كمجموعة). للمحاسبة، يجب على الشركة تحديد تكلفة كل أصل. التكلفة الإجمالية (100%) تقسم بين الأصول تبعاً لقيم البيع النسبية. وهذا يُدعى طريقة قيمة المبيعات النسبية.

MANARA UNIVERSITY

Example:

	Fair value	**Percent**	Multiply percent by total cost of $140000	**Allocated cost**
Land	$75000	50%		$70000
Building	$60000	40%		$56000
Equipment	$15000	10%		$14000
Total	$150000	100%		$140000
		Divide fair value of each asset by the total fair value of $150000	يتم ضرب النسب بإجمالي تكلفة الشراء والبالغة 140000	
		يتم تقسيم القيمة العادلة لكل أصل على إجمالي القيم العادلة والبالغة 150000		

Accountants divide spending made on plant assets into two categories:

يقسم المحاسبون الإنفاق على أصول المصنع، إلى فئتين، هما:

• Capital expenditures نفقات رأسمالية

• Expenses نفقات

Capital expenditures are debited to an asset account because they:

النفقات الرأسمالية يتم رسملتها بجعل ح/ الأصل مدين بسبب أنها:

• Increase the asset's capacity or efficiency, or تزيد قدرة الأصل أو كفاءته، أو

• Extend the asset's useful life إطالة العمر الإنتاجي للأصل

Expenses incurred to maintain the asset in working order, such as repair or maintenance expense, are not debited to an asset account. Examples include the costs of maintaining equipment, such as repairing the air conditioner on a truck, changing the oil filter, and replacing its tires. These ordinary repairs are debited to Repair and maintenance expense.

المصاريف التي يتم صرفها للحفاظ على الأصل بحالة عمل، مثل مصاريف الصيانة أو الإصلاح، لا يتم جعلها مدينة وإضافتها لحساب الأصل.

تشمل الأمثلة على هذه المصاريف تكاليف صيانة المعدات، مثل إصلاح مكيف الهواء في شاحنة، وتغيير فلتر الزيت، واستبدال إطاراتها. هذه الإصلاحات العادية يتم إثباتها مدينة على ح/ مصروفات الصيانة والإصلاح.

Capitalize or Expense? Impact of Accounting Errors

مصاريف رأسمالية أم إيرادية؟ تأثير الأخطاء المحاسبية

Treating a capital expenditure as an expense, or vice versa, creates an accounting error. This error:

معالجة المصاريف الرأسمالية على أنها إيرادية، أو بالعكس، تخلق خطأ محاسبي. هذا الخطأ

- overstates Repair and maintenance expenses زيادة مصروفات الصيانة والإصلاح أكثر مما يجب
- understates net income وبالتالي تخفيض صافي الدخل أكثر مما يجب
- understates Equity وتخفيض رأس المال أكثر مما يجب
- understates the Equipment account on the balance sheet

تخفيض حساب المعدات بقائمة المركز المالي

- If a capital expenditure is incorrectly recorded as an expense:
- إذا تم تسجيل المصاريف الرأسمالية بشكل خاطئ على أنها مصروف إيرادي

Overstates expenses زيادة بتقييم المصاريف

⇩

Understates net income نقص بتقييم صافي الدخل

⇩

Understates Equity نقص بتقييم حقوق الملكية

⇩

Understates assets (equipment) نقص بتقييم الأصول

The second learning objective is to account for depreciation.

الهدف التعليمي الثاني المحاسبة عن الاهتلاك

Depreciation is the allocation of a plant asset's cost to expense over its useful life. Depreciation matches the expense against the revenue generated from using the asset to measure net income.

الاهتلاك هو توزيع تكلفة أصول المصنع إلى مصروف خلال عمرها الإنتاجي. يُقابل الاهتلاك المصروف مع الإيراد المتولد من استخدام الأصل من أجل قياس صافي الدخل

All assets except land wear out as they are used. A delivery truck can only go so many miles before it is worn out. As the truck is driven, this use is part of what causes depreciation.

كل الأصول ما عدا الأرض تستهلك عندما يتم استخدامها. شاحنة التسليم تستطيع أن تسير عدد من الأميال قبل أن ينتهي عمرها الإنتاجي. كما يتم قيادة الشاحنة، فإن هذا الاستخدام هو جزء مما يُسبّب اهتلاك الأصول.

Additionally, physical factors, like age and weather, can cause depreciation of assets. Some assets, such as computers and software, may become obsolete before they wear out. An asset is obsolete when a newer asset can perform the job more efficiently. As a result, an asset's useful life may be shorter than its physical life.

إضافة إلى ذلك، العوامل الفيزيائية، مثل العمر والطقس يمكن أن يسبب اهتلاك الأصول. بعض الأصول، مثل الكمبيوترات والبرمجيات، يمكن أن يصبح عديم القيمة قبل أن يهتلك. الأصل يصبح عديم القيمة عندما يقوم أصل أحدث بإنجاز العمل بكفاءة أكبر. كنتيجة، فإن العمر الإنتاجي قد يكون أقصر من العمر المادي الفيزيائي.

In all cases, the asset's cost is depreciated over its useful life.

في كل الحالات، فإن تكلفة الأصل يتم اهتلاكها خلال عمرها الإنتاجي

Depreciation is not a process of valuation. Businesses do not record depreciation based on changes in the asset's market (sales) value. Depreciation is recapturing the cost invested in the asset. Depreciation does not mean that the business sets aside cash to replace an asset when it is used up. Depreciation has nothing to do with cash.

الاهتلاك ليس عميلة تثمين. منشآت الأعمال لا تسجّل الاهتلاك بناء على تغيّر قيمة الأصل السوقية (القيمة البيعية). الاهتلاك هو استرداد التكلفة المستثمرة في الأصل. الاهتلاك لا يعني أن منشأة الأعمال ستضع جانباً المبالغ النقدية لاستبدال الأصل عندما يهتلك تماماً. الاهتلاك ليس له علاقة بالنقد.

Depreciation of a plant asset is based on three factors:

1.Cost

2. Estimated useful life

3. Estimated residual value

يستند اهتلاك الأصول لثلاث عوامل: التكلفة، الحياة المفيدة المقدرة، القيمة المتبقية المقدرة (قيمة النفاية)

Cost is known and, as mentioned earlier in this chapter, includes all items spent for the asset to perform its intended function. The other two factors are estimates.

التكلفة كما تعلم وتم ذكره في وقت سابق بهذا الفصل، تتضمن البنود التي صرفت على الأصل لأداء وظيفتها المحددة. العاملين الآخرين هما تقديرات.

Estimated useful life is the length of the service period expected from the asset. Useful life may be expressed in years, output, miles, or some other unit.

العمر الإنتاجي التقديري هو طول فترة الخدمة المتوقعة من الأصل. الحياة الإنتاجية المفيدة يمكن أن يتم التعبير عنها بالسنوات، بالمخرجات، بالأميال، أو وحدات أخرى

For each asset, the goal is to define the estimated useful life with the measure (years, units, and so forth) that best mimics the asset's decline or use. For example, a building's life is stated in years, a truck's in the number of miles it can drive, and a Xerox copier's in the number of copies it can make.

لكل أصل، فإن الهدف أن يتم تعريف العمر الإنتاجي المفيد التقديري بقياس (سنوات، وحدات، .. إلخ) والذي يكون مُمثّل جيد لتناقص قيمة الأصل نتيجة الاستخدام. كمثال، حياة المباني يتم تحديدها بالسنوات، الشاحنة بعدد الأميال المقطوعة، آلة الطباعة بعدد النسخ المطبوعة.

Estimated residual value—also called salvage value—is the asset's expected cash value at the end of its useful life. A delivery truck's useful life may be 100,000 miles. When the truck has driven that distance, the company is done depreciating the truck. The expected cash receipt at the end of the truck's life is the truck's estimated residual value. Estimated residual value is not depreciated because you expect to receive this amount at the end. Cost minus residual value is called depreciable cost.

القيمة المتبقية التي تمّ تخمينها- والتي تسمى قيمة النفاية) هي قيمة النقد المتوقعة في نهاية العمر الإنتاجي. العمر الإنتاجي للشاحنة 100000 ميل. عندما الشاحنة تسير تلك المسافة، فإن المنشأة تكون قد اهتلكت الشاحنة.

There are many depreciation methods, but three are used most commonly. They are:

هناك العديد من طرق الاستهلاك، ولكن يتم استخدام ثلاثة منها بشكل شائع، هي:

• Straight-line طريقة القسط الثابت
• Units-of-productionوحدات الإنتاج
• Declining-balance الرصيد المتناقص

These methods work differently in how they derive the yearly depreciation amount, but they all

result in the same total depreciation over the total life of the asset.

هذه الطرائق تعمل بشكل مختلف بكيفية اشتقاق مبلغ الإهلاك السنوي، ولكنها تؤدي جميعها إلى نفس إجمالي الإهلاك على مدار العمر الإنتاجي للأصل.

The straight-line (SL) method allocates an equal amount of depreciation to each year. The formula to compute straight-line depreciation is as follows: (Cost minus residual value) x one over the life x no of months/12= depreciation.

تُخصّص طريقة القسط الثابت مبلغ متساوي للإهلاك لكل سنة. الصيغة لحساب الاهلاك بطريقة القسط الثابت هي كما يلي:

التكلفة مطروحاً منها القيمة المتبقية بنهاية العمر الإنتاجي مضروبة بعدد الأشهر مقسمة على عدد أشهر السنة وهي 12

An asset's book value equals its cost less accumulated depreciation. As an asset is used, accumulated depreciation increases and book value decreases.

القيمة الدفترية للأصل تساوي التكلفة مطروحاً منها الاستهلاك المتراكم. عند استخدام الأصل، فإن الاستهلاك المتراكم يتزايد، وتنخفض القيمة الدفترية.

The units-of-production (UOP) method allocates a fixed amount of depreciation to each unit of output. A unit of output can be miles, units, or output, depending on which unit type best defines the asset's use.

تُخصص طريقة وحدات الإنتاج الكمية الثابتة من الاهتلاك لكل وحدة من وحدات المخرجات. وحدة المخرجات قد تكون أميال، وحدات، أو مخرجات حسب نوع الوحدة التي تُعبّر بشكل أفضل عن استخدام الأصل.

Depreciation per unit is computed by multiplying the cost minus the residual value by one over the life expressed in units. To determine the depreciation for the period, multiply the depreciation per unit by the activity during the period – for example, the units produced during the year.

يتم حساب الاهتلاك لكل وحدة بقسمة التكلفة مطروحاً منها القيمة المتبقية على عدد الوحدات خلال العمر الإنتاجي.

لتحديد الاهتلاك خلال الفترة، يتم ضرب اهتلاك الوحدة الواحدة بوحدات النشاط خلال الفترة- كمثال، الوحدات المنتجة خلال السنة.

The main accelerated method of depreciation is the double-declining balance (DDB) method. An accelerated depreciation method writes off more depreciation near the start of an asset's life than straight-line does.

الطريقة الرئيسية المتسارعة للاهتلاك هي طريقة الرصيد المتناقص المزدوج. إذ تؤدي طريقة الاستهلاك

المتسارع إلى التخلص من المزيد من الاستهلاك بالقرب من بداية عمر الأصل مقارنة بطريقة القسط الثابت.

Note that residual value is not included in the formula. Residual value is ignored until the last year. Final-year depreciation is calculated as the amount needed to bring the asset to its residual value.

لاحظ أن القيمة المتبقية غير متضمنة في الصيغة. القيمة المتبقية يتم تجاهلها لآخر السنة. اهتلاك السنة الأخيرة يتم احتسابه على أنه المبلغ المطلوب للوصول بالأصل إلى قيمته المتبقية.

The formula to compute double-declining-balance is as follows: The cost minus accumulated depreciation (book value) is multiplied by 2 divided by the life of the asset multiplied by the number of months/12. Hence, the name "double". Since book value decreases each year, the amount of depreciation expense will decrease over the asset's life.

الصيغة لحساب الرصيد المتناقص المزدوج هي كما يلي: التكلفة مطروحاً منها الاستهلاك المتراكم (القيمة الدفترية) مضروباً ب 2 ومقسماً على حياة الأصل ومضروباً بعدد الأشهر على 12. ومن هنا جاء اسم "مزدوج"

طالما أن القيمة الدفترية تتناقص كل عام، فإن كمية مصروف الاهتلاك ستتناقص خلال حياة الأصل.

Which method is best?

أيّ طريقة هي الأفضل؟

That depends on the asset. A business should match an asset's expense against the revenue that the asset produces. Following are some guidelines:

هذا يعتمد على الأصل. يجب أن يتطابق النشاط التجاري مع نفقات الأصول مقابل الإيرادات التي ينتجها الأصل. الآتي هي بعض الإرشادات:

• Straight-Line : For an asset that generates revenue evenly over time, the straight-line method follows the matching principle. Each period shows an equal amount of depreciation. For example, the straight-line method would be good for depreciating a building.

القسط الثابت: بالنسبة للأصل الذي يولّد إيرادات بالتساوي بمرور الوقت، تتبّع طريقة القسط الثابت مبدأ المطابقة. تظهر كل فترة مقداراً متساوياً من الإهلاك. على سبيل المثال، قد تكون طريقة القسط الثابت مفيدة لاحتساب اهتلاك المبنى.

• Units-of-Production: The UOP method works best for an asset that depreciates due to wear and tear, rather than obsolescence. More use causes greater depreciation. For example, UOP would be good for depleting natural resources, like oil or coal. UOP is also good for vehicles (miles) and machinery (machine hours).

وحدات الإنتاج: تعمل طريقة وحدات الإنتاج بشكل أفضل مع الأصل الذي تنخفض قيمته بسبب البلى، بدلاً من التقادم. المزيد من الاستخدام يُسبّب استهلاكاً أكبر. على سبيل المثال، ستكون طريقة وحدات

النشاط جيدة لاستنزاف الموارد الطبيعية، مثل النفط أو الفحم. أيضاً طريقة وحدات النشاط جيد للمركبات (بالأميال)، والآلات (ساعات عمل الآلة).

• Double-Declining-Balance: The accelerated method (DDB) works best for assets that produce more revenue in their early years. Higher depreciation in the early years is matched against the greater revenue. For example, DDB would be good for depreciating computers.

الرصيد المتناقص المزدوج: الطريقة المتسارعة تعمل بشكل أفضل مع الأصول التي تنتج المزيد من الإيرادات في سنواتها الأولى. يُقابل الاستهلاك الأعلى في السنوات الأولى الإيرادات الأكبر. على سبيل المثال، ستكون طريقة الرصيد المتناقص المزدوج مفيدة لإهلاك أجهزة الكمبيوتر.

Straight- Line	Units of production	Double declining balance
For assets that generate revenue over time	For assets that depreciate due to wear and tear	For assets that produce more revenue in their early years

Wear and tear: the damage to objects, furniture, property, etc. that is the result of normal use

The insurance policy does not cover damage caused by normal wear and tear.

الاهتراء: الضرر الذي يلحق بالأشياء والأثاث والممتلكات وما إلى ذلك نتيجة الاستخدام العادي.

لا تغطي بوليصة التأمين الأضرار الناجمة عن البلى العادي

Question 1: Hastings Company has purchased a group of assets for $350,000. The assets and their market values are listed as follows:

اشترت الشركة مجموعة من الأصول ب 350000$ وقد كانت الأسعار السوقية لها كالتالي:

أرض	Land	$125,000
معدات	Equipment	75,000
مباني	Building	200,000

Calculate the actual price for each of the purchased assets

احسب سعر الشراء الفعلي لكل من الأصول المشتراة

	القيمة السوقية	قيمة الشراء الفعلية
الأرض	125000	109375=400000 ÷350000 ×125000
المعدات	75000	65625=400000 ÷350000 ×75000
المباني	200000	175000=400000 ÷350000 × 200000
	400000	350000

Question 2: Toys Ltd. bought the following in a basket purchase for $750,000.

Building	FMV of $375,000
Land	FMV of $250,000
Equipment	FMV of $300,000

Compute the price allocated to each for this purchase.

احسب السعر المخصص لكل من هذه المشتريات

Answer:

Building	(375,000/925,000) x 750,000 = 304,054
Land	(250,000/925,000) x 750,000 = 202,703
Equipment	(300,000/925,000) x 750,000 = 243,243

Question 3: Jones Construction purchased a group of assets for $740,000. The individual assets and their market values are listed as follows. Prepare the journal entry to record the transaction.

اشترت شركة... مجموعة أصول بـ740000. الأصول المشتراة مع أسعارها السوقية كما يلي. قم بإثبات قيد اليومية اللازم لإثبات المعاملة

Land	$450,000
Building	400,000
Equipment	150,000

$450,000 + 400,000 + 150,000 = 1,000,000

Land (450,000/1,000,000) × $740,000 = 333,000

Building (400,000/1,000,000) × $740,000 = 296,000

Equipment (150,000/1,000,000) × $740,000 = 111,000

Land		$333,000	
Building		296,000	
Equipment		111,000	
	Cash		$740,000

Question 4: Taylor Computer Services purchased a tract of land and contracted with a builder to build an office building, a parking lot, and landscaping. The following transactions resulted from the contractor's activities. Determine the total costs allocated to the land, building, and land improvements accounts.

اشترت شركة Taylor منطقة أرض وتعاقدت مع بنّاء لبناء مباني المكتب، مكان وقوف، وموقع. المعاملات التالية نتجت من نشاطات المقاول. حدّد التكاليف الكلية المخصصة للأرض، للمباني، ولتحسينات الأراضي.

Purchased land for $135,000. شراء أرض

Paid a demolition company $40,000 to remove an old structure on the property.

دفع لشركة هدم لإزالة مبنى قديم بالملكية

Paid $14,000 in delinquent taxes on the property. دفع ضرائب ملكية متأخر دفعها

Paid the contractor $333,000 to design and build the office building. دفع المقاول $333000 لتصميم وبناء مباني المكتب

Paid $34,700 for fencing. دفع $34000 للتسوير

Paid $39,500 for paving. دفع $39500 للتبليط

Paid an electrical contractor $14,900 for outdoor lighting. دفع لمقاول الكهرباء $14900 للإنارة الخارجية

a. Cost of land _____

b. Cost of building _____

c. Cost of land improvements _____

Answer:

a. Land = 135,000 + 40,000 + 14,000 = 189,000

b. Building = $333,000

c. Land improvements = 34,700 + 39,500 + 14,900 = 89,100

Question 5: Record journal entries for the following transactions involving plant assets.

a. Paid $105,000 for equipment.

b. Paid $500 freight to have equipment delivered. مصروفات على تسليم المعدات

c. Paid $2,700 to have equipment installed. تركيب المعدات

d. Paid $55,000 to have a similar piece of equipment overhauled شراء قطعة مماثلة من المعدات تم إصلاحها

e. Paid $1,200 for periodic maintenance to the new equipment الصيانة الدورية للمعدات الجديدة

Date	Accounts	Debit	Credit
a.	Equipment	105,000	
	Cash		105,000
b.	Equipment	500	
	Cash		500
c.	Equipment	2,700	
	Cash		2,700
d.	Equipment	55,000	
	Cash		55,000
e.	Repairs expense	1,200	
	Cash		1,200

Question 6: A large truck was purchased on January 1 at a cost of $60,000 and has a salvage value of $5,000 after its life of 120,000 miles (5 years). The truck was driven 23,000 miles in year 1 and 25,000 in year 2. Calculate the depreciation expense for years 1 and 2 under straight-line, double-declining-balance and units-of-production depreciation.

تم شراء شاحنة بأول كانون الثاني (الشهر الأول بالسنة) بمبلغ 60000، لها قيمة متبقية 5000$ بنهاية العمر الإنتاجي الذي يقدر بـ 120000 ميل (5 سنوات). تمت قيادة الشاحنة 23000 ميل بالسنة الأولى، و25000 ميل بالسنة الثانية.

احسب نفقة الاهتلاك بالسنة الأولى والثانية وفق طرائق الاهتلاك: القسط الثابت، صعف القسط المتناقص، ووحدات الإنتاج.

	Year 1	Year
Straight-line	A	B
Double-declining balance	C	D
Units-of-production	E	F

A: (60000 – 5000)/5 =11000 for year 1

B: (60000 – 5000)/5 =11000 for year 2

C: 60000 x 2/5 = 24000 for year 1

D: (60000 – 24000) x 2/5 = 14400 for year 2

E: (60000 – 5000)/120000 = 0.458; 0.458 x 23000 = 10,534

F: 0.458× 25000= 11450

Question 7: McAfee Construction acquired the following plant assets on January 1, 2009. The delivery equipment was driven for 12,000 miles of its useful estimated life of 100,000 miles. Compute depreciation for each of the assets.

قامت شركة... بحيازة الأصول التالية في كانون الثاني (الشهر الأول). تمت قيادة معدات التوصيل 12000 ميل من أصل عمرها المقدر بـ 100000 ميل. احسب الاهتلاك لكل من الأصول التالية.

Assets	Cost	Residual Value	Useful Life	Depreciation Method
Office Equipment	$150,000	$ 5,000	5 years	Straight-line
Building	$240,000	$20,000	20 years	Double-declining balance
Delivery equipment	$125,000	$25,000	10 years	Units-of-production

a. Office equipment _____

b. Building _____

c. Delivery equipment _____

Answer:

a. Office equipment - (150,000 - 5,000) x 1/5 x 12/12 = $29,000

b. Building - 240,000 × 2/20 × 12/12 = $24,000

c. Delivery equipment - (125,000 - 25,000) x 1/100,000 = 1 × 12,000 = $12,000

Question 8: Porter Business Products acquired equipment on **January** 1, 2008 for $470,000. The equipment has an estimated useful life of 5 years and an estimated residual value of $30,000. The equipment is expected to produce 150,000 units. During 2008, the equipment produced 24,000 units and during 2009, the equipment produced 60,000 units. Calculate depreciation expense for 2008 and 2009 under each of the following methods.

حازت شركة.... معدات خلال شهر كانون الثاني 2008 بمبلغ 470000. للمعدات عمر إنتاجي 5 سنوات وقيمة تقديرية بنهاية العمر الإنتاجي 30000$. من المتوقع أن تنتج المعدات 150000 وحدة. خلال عام 2008، أنتجت المعدات 24000 وحدة، وخلال عام 2009 أنتجت 60000 وحدة. احسب نفقة الاهتلاك خلال عامي 2008 و2009 وفق طرائق الاهتلاك التالية:

طريقة الاهتلاك	Depreciation Method	2008	2009
القسط الثابت	Straight-line		
ضعف الرصيد المتناقص	Double-declining balance		
وحدات الإنتاج	Units-of-production		

Depreciation Method	2008	2009
Straight-line	$88,000	$88,000
Double-declining balance	$188,000	$112,800
Units-of-production	$70,320	$175,800

Straight-line -($470,000 - 30,000) x 1/ 5 x 12/12 = $88,000 per year

Double-declining balance

2008 - $470,000 × 2/5 × 12/12 = $188,000,

2009 - ($470,000 - 188,000) × 2/5 × 12/12 = 112,800

Units-of-production - ($470,000 - 30,000) x 1/150,000 units = $2.93 per unit

2008 - $2.93 × 24,000 units = $70,320,

2009 - $2.93 × 60,000 units = $175,800

Question 9: Blake Roofing Company purchased equipment on **October** 1, 2008 for $106,000. The equipment has an estimated useful life of 8 years and an estimated residual value of $10,000. The equipment is expected to be used for 60,000 hours. During 2008, the equipment was used for 5,000 hours and during 2009, the equipment was used for 15,000 hours. Calculate depreciation expense for 2008 and 2009 under each of the following methods.

اشترت شركة... معدات خلال شهر تشرين الأول (الشهر العاشر) بمبلغ 106000. قدر العمر الإنتاجي بـ 8 سنوات وقيمة النفاية بنهاية العمر الإنتاجي 10000$. ويقدر أن تعمل المعدات 60000 ساعة خلال عام 2008 تم استخدام المعدات 5000 ساعة، وخلال عام 2009 تم استخدامها 15000 ساعة.

احسب مصروف الاهتلاك خلال عامي 2008 و2009 وفق الطرائق التالية

طريقة الاهتلاك	Depreciation Method	2008	2009
القسط الثابت	Straight-line		
صعف الرصيد المتناقص	Double-declining balance		
وحدات الإنتاج	Units-of-production		

Depreciation Method	2008	2009
Straight-line	$3,000	$12,000
Double-declining balance	$6,625	$24,844
Units-of-production	$8,000	$24,000

Straight-line –

2008 ($106,000 - 10,000) x 1/ 8 x 3/12 = $3,000

2009 - ($106,000 - 10,000) x 1/ 8 x 3/12 = $12,000

Double-declining balance

2008 - ($106,000 × 2/8 × 3/12 = $6,625,

2009 - ($106,000 - 6,625) × 2/8 × 12/12 = 24,844

Units-of-production - ($106,000 - 10,000) x 1/ 60,000 hours = $1.60 per hour

2008 - $1.60 × 5,000 hours = $8,000,

2009 - $1.60 × 15,000 hours = $24,000

Changes in Useful Life or Residual Value

التغيير بالعمر الإنتاجي أو بالقيمة المتبقية بنهاية العمر الإنتاجي

Estimating the useful life of a plant asset poses a challenge. As the asset is used, the business may change its estimated useful life.

تقدير العمر الإنتاجي لأصول المصنع يُشكّل تحدي. إذ طالما يستخدم الأصل، فإن الشركة قد تُغيّر العمر الإنتاجي المُقدّر.

Accounting changes like this are common because they are estimates and, as a result, are not based on perfect foresight.

التغييرات المحاسبية مثل هذه شائعة لأنها تقديرات، و نتيجة لذلك، لا تستند على رؤية مثالية.

When a company makes an accounting change, generally accepted accounting principles require the business to report the nature, reason, and effect of the accounting change.

عندما تقوم الشركة بتغيير محاسبي، تتطلب المبادئ المحاسبية المقبولة عموماً أن تقوم منشأة الأعمال بالتقرير عن طبيعة، سبب، وتأثير هذا التغيير المحاسبي.

For a change in either estimated asset life or residual value, the asset's remaining depreciable book value is spread over the asset's remaining life.

للتغيير إما بالعمر الإنتاجي المقدّر أو بالقيمة المتبقية، فإنه يتم توزيع القيمة الدفترية المتبقية والقابلة للاهتلاك على العمر الإنتاجي المتبقي للأصل.

Exercise 1: Thrasher Towing Company owns a fleet of tow-trucks purchased several years ago at a cost of $600,000.

شركة.... تملك أسطول شاحنات سحب تم شراؤه منذ عدة سنوات بتكلفة قدرها 600000$

At the beginning of the current year, all of the engines in the tow-trucks were overhauled. The overhauls cost a total of $160,000 and are expected to extend the life of the fleet 8 years beyond the original estimated life.

في بداية السنة الحالية، تم فحص محركات الشاحنات. وقد كلفت التصليحات الشاملة ما مجموعه 160000$، ويتوقع تمديد حياة الأسطول 8 سنوات بعد الحياة التقديرية الأصلية.

The company has depreciated the fleet using the straight-line method for five years. The balance in accumulated depreciation at the end of the preceding year was $300,000.

تهتلك الشركة الأسطول باستخدام طريقة القسط الثابت لخمس سنوات. والاهتلاك المتجمع بنهاية السنة السابقة يبلغ 300000$

No residual value has ever been assigned to the trucks.

لم يتم تخصيص أيّ قيمة متبقية بنهاية العمر الإنتاجي للشاحنات

A. What has been the annual depreciation recorded for the fleet?

كم يبلغ الاهتلاك السنوي المسجل لأسطول الشاحنات

B.What was the original life of the fleet?

كم يبلغ العمر الأصلي لأسطول الشاحنات؟

C. What is the remaining life of the fleet after the overhaul?

ما هو العمر المتبقي لأسطول الشاحنات بعد الإصلاح الشامل؟

D. What is the revised amount of annual depreciation for the current year and future years?

ما هو المبلغ المعدّل للاهتلاك السنوي للسنة الحالية والسنوات المستقبلية؟

Solution

A. Depreciation= 300000 ÷ 5= 60000

B. Original life of the fleet= 600000 ÷ 60000= 10 years

C. Remaining life of the fleet after the overhaul= 10 years - 5 years + 8 years = 13 years

D. the revised amount of annual depreciation for the current year and future years =

The asset's remaining depreciable book value =($600,000 - $300,000) + $160,000= 460000

Remaining life of the fleet after the overhaul= 13 years

Annual depreciation= 460000÷ 13= $35,385

Exercise 2: Humphries Greenhouse purchased a greenhouse for $180,000. The greenhouse had an estimated useful life of 20 years and an estimated residual value of $20,000.

اشترت شركة بيت زجاجي بـ 180000. وتم تقدير العمر الإنتاجي للأصل بـ20 عام والقيمة المتبقية بنهاية العمر الإنتاجي بـ $20000

The greenhouse has been depreciated for five years using the straight-line method. At the beginning of the sixth year, management revises the total useful life of the greenhouse to 12 years.

تم اهتلاك الأصل لـ5 سنوات باستخدام طريقة القسط الثابت. وفي بداية السنة السادسة، راجعت الإدارة العمر الإنتاجي الإجمالي وقدرته بـ12 عام

A. What has been the annual depreciation recorded for the greenhouse?

كم يبلغ قسط الاهتلاك السنوي المسجل؟

B. What is the book value for the greenhouse?

كم تبلغ القيمة الدفترية؟

C. What is the remaining life of the greenhouse?

ما هو العمر المتبقي؟

D. What is the revised amount of annual depreciation for the current year and future years?

ما هو المبلغ المعدّل من قسط الاهتلاك السنوي للسنة الحالية والسنوات المستقبلية؟

Answer:

a. Annual Depreciation= ($180,000 - $20,000) ÷ 20= $8,000

b. The book value= Cost – Accumulated depreciation

Accumulated depreciation= 8000 × 5 years= 40000

Book value= 180000- 40000= 140000

C. The remaining life of the greenhouse= 12 years - 5 years = 7 years

D. The revised amount of annual depreciation for the current year and future years =($140,000 - $20,000) ÷ 7 years= $17,143

A fully depreciated asset is one that has reached the end of its estimated useful life. No more depreciation is recorded for the asset.

الأصل المهتلك بالكامل هو ذاك الأصل الذي وصل إلى نهاية عمره الإنتاجي المقدر. وبالتالي لا يتم تسجيل أي اهتلاك عن الأصل.

If the asset is no longer useful, it is disposed of. If the asset is still useful, the company may continue using it.

إذا كان الأصل لم يعدُ مفيداً، يتم التخلص منه. ولكن إذا كان الأصل لا يزال مفيداً فإن الشركة تستمر باستخدامه.

The asset account and its accumulated depreciation remain on the books, but no additional depreciation is recorded. In short, the asset never goes below residual value.

حساب الأصل ومجمع الاهتلاك يبقى بالدفاتر، ولكن لا يتم تسجيل أي اهتلاك إضافي. باختصار، فإنّ الأصل لا يذهب إلى ما بعد قيمته بنهاية العمر الإنتاجي.

The third learning objective is to record the disposal of an asset by sale or trade.

Eventually, an asset wears out or becomes obsolete.

في النهاية، تقل قيمة الأصول أو تصبح ملغية (تصبح مساوية للصفر)

The owner then has different choices. The owner can sell or scrap the asset, or trade it in for an asset that is not similar in functionality.

يكون أمام المالك عندها عدّة خيارات مختلفة. المالك يمكن أن يبيع الأصل أو شطب الأصل أو استبداله بأصل غير مماثل بالوظيفة

Examples include selling a Ford truck for cash, scrapping a Toyota truck for no cash, or trading a truck for a copier machine. All are non-like property exchanges and a gain or loss on the transaction must be recognized by the company.

تتضمن الأمثلة بيع شاحنة فورد نقداً، تخريد شاحنة تويوتا بدون مقابل نقدي، أو استبدال شاحنة بآلة نسخ. كل هذه التبادلات هي غير مماثلة وبالتالي يجب أن يتم الاعتراف بالربح أو الخسارة من قبل الشركة.

Another scenario involves trading the asset for another asset that has similar functionality. This is called a like-kind exchange. No gain or loss is recognized on like-kind exchanges. An example of a like-kind asset exchange would be trading a Ford truck for a Chevy truck.

يتضمن السيناريو الآخر استبدال الأصل بأصل آخر له وظيفة مماثل وهذا يسمى تبادل من النوع نفسه وحينها لن يكون هناك مكسب أو خسارة. مثال على التبادل من النوع نفسه مبادلة شاحنة نوع فورد بشاحنة أخرى نوع شيفي.

Regardless of the type of exchange (like or non-like kind property), the four steps for journalizing disposals or trades are similar and are as follows:

بغض النظر عن نوع التبادل (مماثل أو تبادل لأصل غير مشابه)، فإن الخطوات الأربع لإثبات التخلي أو الإتجار متشابهة وهي كما يلي:

1. Bring the depreciation up to date.

تحديث مبلغ الاهتلاك لغاية تاريخه

2. Remove the old, disposed-of asset from the books.

إزالة الأصل القديم والمتخلى عنه من الدفاتر.

a. Make the Asset account equal zero by crediting the asset for its original cost.

جعل حـ/ الأصل مساوياً للصفر بجعل حساب الأصل دائناً بتكلفته الأصلية.

b. Make the Accumulated depreciation account for the asset equal zero by debiting it for all the depreciation taken to date on the asset.

جعل حـ/ مجمع الاهتلاك للأصل مساوياً للصفر بجعل حساب المجمع مديناً بكامل الاهتلاك لغاية تاريخه

3. Record the value of any cash (or other accounts) paid (or received) for the asset. For example, if cash is given, credit Cash. If cash is received, debit Cash. If a notes payable was signed, credit Notes payable.

تسجيل أي قيمة نقدية (أو أي حسابات أخرى) دفعت أو تم استلامها عن الأصل.

مثلاً، إذا تم دفع نقدية فإن حساب النقدية يجعل دائناً

إذا تمّ استلام نقدية فإن حساب النقدية يجعل مديناً

إذا تم توقيع أوراق دفع، سيتم جعل حساب أوراق الدفع دائناً

4. Finally, determine the difference between the total debits and total credits made in the journal entry.

أخيراً، تحديد الفرق بين إجمال المبالغ المدينة وإجمالي المبالغ الدائنة بدفتر اليومية

If the asset was traded for a like-kind asset, the net difference in debits and credits will be recorded as a debit to the new asset account.

إذا كان الأصل قد تم بيعه من أجل شراء أصل **مشابه**، فإن صافي الفروق بين المبالغ المدينة والدائنة يتم تسجيلها مدينة بحساب الأصل الجديد

If the asset was traded in a non-like-kind manner, then the net difference will represent gain or loss on the disposal (or sale) of the disposed asset Record the gain or loss flow to the Income Statement as follows:

إذا كان الأصل قد تم بيعه لأجل شراء أصل **غير مماثل**، عندها فإن صافي الفروق ستعكس المكاسب أو الخسارة من التخلص (البيع) من الأصل. ويتم تسجيل المكسب أو الخسارة بقائمة الدخل كما يلي:

• If the total debits > total credits---a credit entry will be made to make the journal entry balance. The credit represents a Gain on sale (or disposal) of an asset.

إذا كان مجموع المبالغ المدينة > مجموع المبالغ الدائنة=> فإن طرف قيد يومي دائن يجب أن يسجل. وهذا الطرف الدائن يعكس مكسب من بيع الأصل أو التخلص من الأصل.

• If the total debits < total credits---a debit entry will be made to make the journal entry balance. The debit represents a Loss on sale (or disposal) of an asset.

إذا كان مجموع المبالغ المدينة < مجموع المبالغ الدائنة=> فإن طرف قيد يومي مدين يجب أن يسجل. وهذا الطرف المدين يعكس خسارة من بيع الأصل أو التخلص من الأصل.

• If total debits = total credits, there is no Gain or Loss on sale (or disposal) of the asset.

إذا كان مجموع المبالغ المدينة = مجموع المبالغ الدائنة=> فإنه لا يوجد لا مكسب ولا خسارة من بيع الأصل أو التخلص منه.

The fourth learning objective is to describe ethical issues related to plant assets.

الهدف التعليمي الرابع وصف القضايا الأخلاقية المتعلقة بأصول المصنع

The main ethical issue in accounting for plant assets is whether to capitalize or expense a cost. In this area, company opinions vary greatly. On the one hand, companies want to save on taxes. This motivates them to expense all costs and decrease taxable income. On the other hand, they want to look as good as possible to investors, with high net income and assets.

القضية الأخلاقية الأساسية في المحاسبة عن الأصول الثابتة هي فيما إذا سنقوم برسملة المصاريف أم تركها مصاريف إيرادية؟ في هذا الموضوع فإن آراء الشركة تتباين بشكل كبير. فمن ناحية، ترغب الشركات بتوفير ضرائب. وهذا يحفزّهم بجعل كل المصاريف إيرادية وتخفيض الدخل الخاضع للضريبة، ومن ناحية أخرى، فهم يرغبون أن يبدو جيدين ما أمكن بنظر المستثمرين، بدخل صافي عالي وأصول ذات قيمة عالية.

In most cases, a cost that is capitalized or expensed for tax purposes must be treated the same way in the financial statements. What, then, is the ethical path? Accountants should follow the general guidelines for capitalizing a cost: Capitalize all costs that provide a future benefit. Expense all other costs.

بمعظم الحالات، التكلفة التي ترسمل أو تبقى نفقة إيرادية لأغراض ضريبية يجب أن تُعامل بالطريقة نفسها في القوائم المالية. ما هو إذن المخرج الأخلاقي؟

على المحاسبين أن يتبعوا الإرشاد العام لرسملة التكلفة: رسملة كل التكاليف التي تقدم منفعة مستقبلية. وجعل كل التكاليف الأخر مصروفات إيرادية.

Capitalize or Expense?

Capitalize رسملة	Expense مصروف
Results in higher asset value and larger net income ينتج عنها أصل مقيم بشكل أكبر وصافي دخل صاف أكبر	Results in lower net income ينتج عن ذلك صافي دخل أقل
• Looks better to investors يبدو هذا أفضل للمستثمرين	• Less taxes ينتج عن ذلك ضرائب أقل
If cost provides a future benefit, then capitalize إذا كانت التكلفة تقدم منافع مستقبلية، عندها قم بالرسملة (اعتبر المبلغ جزء من أصل)	If cost does not provide a future benefit, then expense إذا كانت التكلفة لا تقدم منفعة مستقبلية، عندها اعتبر المبلغ مصروف

Exercise 3: An asset was purchased for $12,000. The asset's estimated useful life was 3 years and its residual value was $2,000.

تم شراء أصل بـ 12000$. تم تقدير العمر الإنتاجي بـ3 سنوات والقيمة المتبقية بنهاية العمر الإنتاجي 2000$

1. How much depreciation is deducted in the fourth year of use if the straight line method of depreciation was used?

كم يبلغ قسط الاهتلاك المقتطع بنهاية السنة الرابعة للاستخدام إذا كانت طريقة الاهتلاك المتبعة هي طريقة القسط الثابت

2. How much gain or loss is reported if the asset is sold for $3,000 at the beginning of the fourth year?

كم يبلغ المكسب أو الخسارة إذا كان الأصل قد تم بيعه بـ3000$ ببداية السنة الرابعة

3. How much gain or loss is reported if the asset is sold for $3,000 at the end of the fourth year?

كم يبلغ المكسب أو الخسارة إذا كان الأصل قد تم بيعه بـ3000$ بنهاية السنة الرابعة

4. How much gain or loss is reported if the asset is sold for $1,000 at the beginning for the fourth year?

كم يبلغ المكسب أو الخسارة إذا كان الأصل قد تم بيعه بـ1000$ ببداية السنة الرابعة

5. How much gain or loss is reported if the asset is sold for $5,334 at the beginning for the third year if the straight line method of depreciation was used?

كم يبلغ المكسب أو الخسارة إذا كان الأصل قد تم بيعه بـ 5334$ ببداية السنة الثالثة إذا كانت طريقة الاهتلاك المتبعة هي طريقة القسط الثابت؟

Answer:

1. Depreciation is not deducted in the fourth year of use because the useful life is 3 years.

لا يقتطع أي اهتلاك في السنة الرابعة لأن العمر الإنتاجي هو 3 سنوات

2. 3,000 received - Book value 2,000 = 1,000 Gain

3. 3,000 received - Book value 2,000 = 1,000 Gain

4. 1,000 received - Book value 2,000 = (1,000) Loss

5. Annual depreciation= (12000-2000) ÷ 3= 3333

Accumulated depreciation at the beginning of the third year= 3333 × 2 years= 6666

Book value at the beginning of the third year = $12,000 – 6666= $5,334

Book value = sales price=> No Gain or loss

Exercise 4: Kelly Petroleum Products owns furniture that was purchased for $19,600. Accumulated depreciation is $17,300.

The furniture was sold for $3,800. Record the proper entry for this transaction?

تملك شركة..... أثاث اشترته بتكلفة 19600$. مجمع الاهتلاك 17300$

تم بيع الأثاث بمبلغ 3800. قم بتسجيل قيد هذه المعاملة

Accumulated depreciation		17300	
Cash		3800	
	Furniture		19500
	Gain on sale furniture		1500

A company owns furniture which original cost is 50000 . Accumulated depreciation till 31\12\2019 20000. At 31\3\2020 the company sold the asset for 40000 cash. Record the proper entry if you know that the company use the straight line method (life=5 years) and no residual value.

On 31\3\2020 we need to calculate the depreciation expense

Depreciation expense (50000÷5)×3\12		2500	
	Accumulated depreciation		2500

Then the accumulated depreciation= (20000+ 2500=22500)

Accumulated depreciation		22500	
Cash		40000	
	Furniture		50000
	Gain on sale furniture		12500

Exercise 5: Kelly Petroleum Products owns furniture that was purchased for $25,000. Accumulated depreciation is $22,000. The furniture was sold for $3,900. Record the proper entry for this transaction?

تملك شركة..... أثاث اشترته بتكلفة 25000$. مجمع الاهتلاك 22000$

تم بيع الأثاث بمبلغ 3900. قم بتسجيل قيد هذه المعاملة

Accumulated depreciation	22000	
Cash	3900	

	Equipment		25000
	Gain on sale furniture		900

Exercise 6: Kelly Petroleum Products owns fully depreciated equipment that was purchased for $26,500. The equipment had an estimated useful life of 8 years and an estimated residual value of $2,500. The equipment was sold for $2,700. Record the proper entry for this transaction?

تملك شركة..... معدات مهتلكة بالكامل تم شراءها بتكلفة 26500$. تم تقدير العمر الإنتاجي للمعدات بـ 8 سنوات والقيمة التقديرية بنهاية العمر الإنتاجي 2500$. تم بيع المعدات بمبلغ 2700. قم بتسجيل القيد المناسب لهذه المعاملة

Accumulated depreciation		24000	
Cash		2700	
	Equipment		26500
	Gain on sale furniture		200

If the asset was traded for a like-kind asset, the net difference in debits and credits will be recorded as a debit to the new asset account.

إذا كان الأصل قد تم بيعه من أجل شراء أصل **مشابه**، فإن صافي الفروق بين المبالغ المدينة والدائنة يتم تسجيلها مدينة بحساب الأصل الجديد

If the asset was traded in a non-like-kind manner, then the net difference will represent gain or loss on the disposal (or sale) of the disposed asset Record the gain or loss flow to the Income Statement as follows:

إذا كان الأصل قد تم بيعه لأجل شراء أصل **غير مماثل**، عندها فإن صافي الفروق ستعكس المكاسب أو الخسارة من التخلص (البيع) من الأصل

Exercise 7: Lowery Food Market owns refrigeration equipment that cost $10,000 and has accumulated depreciation of $8,500. The company exchanges the equipment for new equipment (like-kind asset) worth $12,000.

تملك شركة.... أجهزة تبريد بتكلفة 10000$ ولديها مجمع اهتلاك 8500$. قامت الشركة بمبادلة المعدات بمعدات جديدة مشابهة قيمتها 12000$

In addition to the old equipment, the company pays $10,000 for the new equipment. Record the proper entry for this transaction?

بالإضافة للمعدات القديمة فقد دفعت الشركة 10000$ لأجل المعدات الجديدة. قم بتسجيل قيد مناسب لهذه المعاملة؟

Refrigeration Equipment		11500	
Accumulated depreciation		8500	
	Old Equipment		10000
	Cash		10000

Exercise 8: Lowery Food Market owns refrigeration equipment that cost $10,000 and has accumulated depreciation of $7,400. The company exchanges the equipment for new non-like kind asset worth $12,000.

تملك شركة.... أجهزة تبريد بتكلفة 10000$ ولديها مجمع اهتلاك 7400$. قامت الشركة بمبادلة المعدات بأصل غير مشابه قيمته 12000$

In addition to the old equipment, the company pays $10,000 for the new equipment. Record the proper entry for this transaction?

بالإضافة للمعدات القديمة فقد دفعت الشركة 10000$ لأجل المعدات الجديدة. قم بتسجيل قيد مناسب لهذه المعاملة؟

New asset		12000	
Accumulated depreciation		7400	
Loss on exchange of equipment		600	
	Old Equipment		10000
	Cash		10000

Exercise 9: Journalize the following:

قم بتسجيل قيود محاسبية للآتي:

March 23 A van that cost $23,700 and had accumulated depreciation of $21,000 was sold for $1,250.

23 آذار، تم بيع شاحنة تكلفتها 23700$ ومجمع اهتلاكها 21000$ بمبلغ قدره 1250$

Cash		1,250	
Accumulated depreciation-Van		21,000	
Loss on sale		1,450	
	Van		23,700

November 1 A **truck** that originally cost $44,000 and had accumulated depreciation of $38,000 was traded for a new **machine** with a fair market of $58,000. The company traded the old truck and $5,000 in cash.

بتشرين الثاني شاحنة تكلفتها 44000$ ومجمع اهتلاكها 38000$ تم مبادلتها بآلة جديدة قيمتها السوقية العادلة 58000$. وتم دفع 5000$ نقداً بالإضافة للأصل القديم

New machine		58,000	
Accumulated depreciation-old truck		38,000	
	Cash		5,000
	Old Truck		44,000
	Gain on sale		47,000

November 1 A **truck** that originally cost $44,000 and had accumulated depreciation of $38,000 was traded for a new **Truck** with a fair market of $58,000. The company traded the old truck and $5,000 in cash.

New machine		11,000	
Accumulated depreciation-old truck		38,000	
	Cash		5,000
	Old Truck		44,000

A machine had a cost of $210,000 and accumulated depreciation of $47,000 was traded for a new machine with a fair market value of $235,000. Cash of $80,000 and the old machine were given in trade. Journalize the exchange of these **similar** assets.

New machine		243,000	
Accumulated depreciation-old machine		47,000	
	Old machine		210,000
	Cash		80,000

Exercise 10: Prepare journal entries for the following transactions.

2008

Jan. 1 Purchased equipment for $40,000 cash, $4,000 residual value, 10-year estimated life, straight-line depreciation.

May 1 Purchased a building for $90,000, $4,000 residual value, 20-year estimated life, double-declining balance depreciation.

Dec. 31 Recorded depreciation for the equipment.

Dec. 31 Recorded depreciation for the building.

2009

June 30 Sold the equipment for $25,000 cash. (Record depreciation to date for 2009 before selling equipment.)

Dec. 31 Recorded depreciation for the building.

Date	Accounts	Debit	Credit
2008			
Jan. 1	Equipment	40,000	
	Cash		40,000
May 1	Building	90,000	
	Cash		90,000
Dec. 31	Depreciation expense – equipment	3,600	
	Accumulated depreciation – equipment		3,600

Dec. 31	Depreciation expense – building	6,000	
	Accumulated depreciation - building		6,000
Date	**Accounts**	**Debit**	**Credit**
2009			
June 30	Depreciation expense – equipment	1,800	
	Accumulated depreciation - equipment		1,800
June 30	Cash	25,000	
	Accumulated depreciation – equipment	5,400	
	Loss on sale of equipment	9,600	
	Equipment		40,000
Dec 31	Depreciation expense – building	8,400	
	Accumulated depreciation – building		8,400

Account for natural resources

Natural Resources

- Plant assets extracted from the natural environment
    - Iron ore, oil, coal
- Expensed through depletion using the units-of-production method
- Accumulated depletion is a contra-asset account to the natural resource

Depletion

$$\text{Depletion per unit} = \frac{\text{Cost- residual value}}{\text{Estimated total units of natural resources}}$$

Depletion expense= Depletion per unit × number of units removed

Account for intangible assets

Intangible Assets

- Non-current assets with no physical form
- Provide exclusive rights or privileges
- Expensed through amortization using the straight-line method
    - Credit to the asset directly
    - If intangible has indefinite life, it is not amortized

Types of Intangible

Patent	**Copyright**	**Trademarks and brand names**
Exclusive 20-year right to produce & sell an invention	Exclusive right to sell a book, musical work, film, art, software, or intellectual property	Represent distinctive products or services
Issued by the federal government		

Franchises & Licenses	**Goodwill**
Allows purchaser to sell goods or services under specific conditions	Excess of the cost to purchase another company over the market value of its net assets

Goodwill

- Only recorded when a company purchases another business
- Not amortized
    - Current value measured each year
        - If value increases, no entry
        - If value decreases, a loss is recorded

Research and Development (R&D) Costs

- Important to several industries, such as pharmaceutical companies
- Not an intangible
    - Expensed as incurred

Describe ethical issues related to plant assets

Capitalize or Expense

Capitalize	Expense
• Results in higher asset value and larger net income (Looks better to investors) • If cost provides a future benefit, then capitalize	• Results in lower net income (Less taxes) • If cost does not provide a future benefit, then expense

Exercises

BE10-6 Mohave Inc. purchased land, building, and equipment from Laguna Corporation for a cash payment
of $315,000. The estimated fair values of the assets are land $60,000, building $220,000, and equipment
$80,000. At what amounts should each of the three assets be recorded?

	Fair Value	% of Total		Cost	Recorded Amount
Land	$ 60,000	60/360	X	$315,000	$ 52,500
Building	220,000	220/360	X	$315,000	192,500
Equipment	80,000	80/360	X	$315,000	70,000
	$360,000				$315,000

BE10-8 Navajo Corporation traded a **used truck** (cost $20,000, accumulated depreciation $18,000) for a

small **computer** worth $3,300. Navajo also paid $500 in the transaction. Prepare the journal entry to record

the exchange.

Equipment	3,300	
Accumulated Depreciation—Trucks	18,000	
Trucks		20,000
Cash		500
Gain on Disposal of Trucks		800

BE10-9 Use the information for Navajo Corporation from BE10-8. Prepare the journal entry to record the exchange, assuming the company traded a used truck for an another truck

New truck($3,300 – $800)	2,500	
Accumulated Depreciation—Trucks	18,000	
Trucks		20,000
Cash		500

BE10-13 Indicate which of the following costs should be expensed when incurred.

(a) $13,000 paid to rearrange and reinstall machinery.

(b) $200,000 paid for addition to building.

(c) $200 paid for tune-up and oil change on delivery truck.

(d) $7,000 paid to replace a wooden floor with a concrete floor.

(e) $2,000 paid for a major overhaul on a truck, which extends the useful life.

Answer: Only cost (c) is expensed when incurred

BE10-14 Ottawa Corporation owns machinery that cost $20,000 when purchased on July 1, 2011. Depreciation has been recorded at a rate of $2,400 per year, resulting in a balance in accumulated depreciation of $8,400 at December 31, 2014. The machinery is **sold** on September 1, 2015, for $10,500. Prepare journal entries to (a) update depreciation for 2015 and (b) record the sale.

(a)	Depreciation Expense ($2,400 X 8/12)		1,600	
		Accumulated Depreciation—Machinery		1,600
(b)	Cash		10,500	
	Accumulated Depreciation—Machinery ($8,400 + $1,600)		10,000	
		Machinery		20,000
		Gain on Disposal of Machinery		500

BE10-15 Use the information presented for Ottawa Corporation in BE10-14, but assume the machinery is sold for $5,200 instead of $10,500. Prepare journal entries to (a) update depreciation for 2015 and (b) record the sale.

(a)	Depreciation Expense ($2,400 X 8/12)	1,600	
	Accumulated Depreciation—Machinery		1,600
(b)	Cash	5,200	
	Loss on Disposal of Machinery	4,800	
	Accumulated Depreciation—Machinery ($8,400 + $1,600)	10,000	
	Machinery		20,000

Navajo Mining Company purchased a mine in 2011 for $3,400,000. It was estimated that the mine contained 200,000 tons of ore and that the mine would be worthless after all of the ore was extracted. The company extracted 25,000 tons of are in 2011 and 30,000 tons of ore in 2012.

What is depletion expense for 2011?

Calculation: (3,400,000 x 1/ 200,000)* 25000

What is depletion expense for 2012?

Calculation: (3,400,000 x 1/200,000) * 30,000

What is the book value of the mine at the end of 2012?

Calculation: 3,400,000 – 425,000 – 510,000= 2,465,000

A mine is purchased for $4,000,000. There will be a salvage value of $300,000 when the land is restored after mining is completed. The mine has an estimated 250,000 tons of coal. What is the depletable cost per ton of coal?

Calculation: (4,000,000 – 300,000) x 1/250,000 = $14.80/ton

During 2009, there were 35,000 tons of coal removed What is the depletion expense for 2009?

Calculation: (4,000,000 – 300,000) x 1/250,000 = 14.80* 35,000 = 518,000

MANARA UNIVERSITY

Pioneer Mining Company purchased a mineral deposit for $490,000. The residual value of the deposit will be zero after the ore is removed. A geological report estimated the mineral deposit contained 140,000 tons of ore. During the current year (2009), 40,000 tons of ore were mined. Prepare a journal entry to record depletion for the year.

Date	Accounts	Debit	Credit
2009	Depletion expense	140,000	
Dec. 31	Accumulated depletion (or Mineral ore A/c)		140,000

Goodwill of $20,000 was recorded upon the purchase of Smith Repair Parts. The company has been very successful and has increased in value during its first year of operation under its new management. How much amortization should be recorded for the first year?

A. $4,000	**B. $-0-**	C. $1,000	D. $2,000

On July 31, 2008 an existing patent was acquired for $340,000. The remaining legal life of the patent is 13 years. However, management thinks the patent will provide an economic benefit to the company for only seven more years. Prepare journal entries for the acquisition of the patent and for amortization for the year ended December 31, 2008 using the straight line method.

Date	Accounts	Debit	Credit
2008			
July 31	Patent	340,000	
	Cash		340,000
Dec. 31	Amortization expense	20,238	
	Patent		20,238