



## الفصل الثالث: أنظمة إدارة التعلم (Learning Management Systems)

الصفحة	العنوان
4	1. مقدمة عن أنظمة إدارة التعلم
4	2. أهمية أنظمة إدارة التعلم
5	3. الإمكانيات الأساسية المطلوبة من نظام إدارة التعلم
5	4. أنماط أنظمة إدارة التعلم
6	5. المواصفات الفنية لنظام إدارة تعلم عام
6	6. المواصفات الفنية لنظام إدارة تعلم آلي مزود بصفوف افتراضية
7	7. جدولة الدروس والامتحانات في أنظمة إدارة التعلم المتزامنة
8	8. المواصفات العامة لواجهات نظام إدارة التعلم
8	9. المواصفات العامة لأدوات البحث الخاصة بنظام إدارة التعلم
9	10. معيرة أنظمة إدارة التعلم
11	11. الانتقال من نظام تعليمي تقليدي إلى نظام إدارة تعلم إلكتروني
12	12. بعض أنظمة إدارة التعلم
13	13. نظام إدارة التعلم المعتمد في الجامعة الافتراضية السورية
	<b>Moodle</b>
14	14. تدريبات
17	15. الإجابات

## عنوان الموضوع

أنظمة إدارة التعلم – Learning Management Systems

## الكلمات المفتاحية:

نظام إدارة تعلم، نظام تتبع مشاريع، نظام إدارة محتوى تعليمي، صف افتراضي، جلسات آنية، معيار تحزيم المحتوى

## الملخص

يستعرض هذا الفصل تعريف نظام إدارة التعلم وأنماطه، ومواصفاته، ومكوناته، وإمكانياته وأهميته. نستعرض أيضاً في هذا الفصل بعض منتجات أنظمة إدارة التعلم ونوجه الطالب إلى إجراء دراسة مقارنة بين هذه المنتجات. كما يعرض الفصل أهم خصائص نظام إدارة التعلم الذي تعتمد عليه الجامعة الافتراضية.

## الأهداف التعليمية

يتعرف الطالب في هذا الفصل على:

- تعريف نظام إدارة التعلم
- أهمية مثل هذا النوع من الأنظمة
- مواصفاتها العامة والفنية
- إمكانياتها ووظائفها الأساسية
- بعض أنظمة إدارة التعلم
- تعريف بنظام إدارة التعلم المعتمد في الجامعة الافتراضية السورية

## المخطط:

يضم فصل نظم إدارة العملية التعليمية 13 وحدة (Learning Objects) هي:

- مقدمة عن أنظمة إدارة التعلم Introduction
- أهمية أنظمة إدارة التعلم Importance of LMS
- الإمكانيات الأساسية المطلوبة من نظام إدارة التعلم Main characteristics of LMS
- أنماط أنظمة إدارة التعلم Types of LMS
- المواصفات الفنية لنظام إدارة تعلم عام General LMS
- المواصفات الفنية لنظام إدارة تعلم مترامن مزود بصفوف افتراضية LMS with Virtual Class
- جدولة الدروس والامتحانات في أنظمة إدارة التعلم المترامن Schedulers

- LMS Interfaces الموصفات العامة لواجهات نظام ادارة التعلم
- LMS Search engines الموصفات العامة لأدوات البحث الخاصة بنظام ادارة التعلم
- LMS Standards معيرة أنظمة ادارة التعلم
- From Traditional Learning To الانتقال من نظام تعليمي تقليدي إلى نظام ادارة تعلم الكتروني
- E-Learning
- MS Examples بعض أنظمة ادارة التعلم
- SVU LMS نظام ادارة التعلم المعتمد في الجامعة الافتراضية السورية

## مقدمة عن أنظمة إدارة التعلم

يُطلق مصطلح **أنظمة إدارة العملية التعليمية** أو **أنظمة إدارة التعلم** اختصاراً، على طيف واسع من الأنظمة التي تنظم وتوفر إمكانيات الوصول إلى خدمات تعليمية آنية، لكافة المشاركين في العملية التعليمية من معلمين ومتعلمين ومسؤولين إداريين.

توفر هذه الأنظمة منصة عمل تسمح بنشر المحتوى التعليمي وتثبيت أدوات الاتصال اللازمة للوصول إليه. كما تؤمن، إدارة العلاقة بين المتعلم والمحتوى، والعلاقة بين المعلم والمتعلم.

كما توفر أنظمة إدارة التعلم، بشكل خاص، الأدوات التي تسمح بتسجيل المتعلمين، وحفظ نتائج إمتحاناتهم، وتأمين كل مايلزم للمعلم لمتابعة تطورهم.



## أهمية أنظمة إدارة التعلم

يمكننا اعتبار نظام إدارة التعلم مكافئاً لمُجمّع جامعي. إذ يمثل النظام مكان حصول العملية التدريسية حيث يستخدمه المعلمون لتوليد ونشر وعرض المواد التعليمية، كما يستخدمونه للتواصل مع المتعلمين. يعمل النظام أيضاً كمساعد شخصي للمعلم عبر توليد مجموعة من التقارير التي تسمح له بمتابعة عمل المتعلمين. يشكل هذا النظام حجر الزاوية في بيئة التعلم الافتراضي.



## الإمكانات الأساسية المطلوبة من نظام إدارة التعلم

يجب أن يمتلك نظام إدارة التعلم ثلاث إمكانيات أساسية:

1. السماح لمستخدمي النظام بالتسجيل عبر شبكة الإنترنت من أي مكان في العالم مع توفير إمكانيات الدفع الإلكتروني للمشاركين المُسجلين عبر الإنترنت أو للمشاركين المحليين.
2. نظام يسمح بتكامل التعلم الآني الذي يسمح للمتعلم بالمتابعة الفردية، والتعلم التشاركي في إطار صف افتراضي يديره معلم ويشبه في مواصفاته، مواصفات الصف الحقيقي. كما يجب أن يمتلك النظام كافة أدوات التواصل بين المتعلمين وبين المتعلم والمعلم، والتي تسمح بتأمين مستوى عال من التواصل، مثل منتديات الحوار، والبريد الإلكتروني، وأدوات تتبع المشاريع وغيرها.
3. توفير نظام إدارة محتوى تعليمي يسمح بإدارة مناهج تعليمية، وتوليد وتطوير محتوى تعليمي وإضافته إلى المناهج.



## أنماط أنظمة إدارة التعلم

لأنظمة إدارة التعلم عدة أنماط لكل منها خصائص وميزات سيتم استعراضها لاحقاً. بشكل عام يمكن تقسيمها إلى فئتين أساسيتين:

- أنظمة إدارة تعلم عامة
- أنظمة إدارة تعلم آنية مزودة بصفوف افتراضية

## المواصفات الفنية لنظام إدارة تعلم عام

- اعتماد المعايير العالمية للبنى الشبكية التحتية وبنى العتاد الصلب وبروتوكولات الإتصالات
- تأمين إمكانية تسجيل المستخدم وإمكانية دفع مستحقاته عن بعد بسهولة ويسر وعلى نحو أكثر وثوقية وأمان من التسجيل الورقي التقليدي
- تأمين إجراءات تحقق من هوية المستخدمين الذين يودون الوصول إلى النظام
- تأمين أدوات إدارية يستخدمها مدير النظام لتوزيع سماحيات للأغراض وصلاحيات للمستخدمين
- تأمين منصة عمل متكاملة مبنية على تطبيق وب ويمكن الوصول إلى كافة خدماتها دون استثناء باستخدام أي متصفح وب
- تأمين أدوات بحث تساعد في الوصول إلى مختلف المصادر المتوفرة ضمن النظام من دروس ومناهج ومعلومات مختلفة
- تقديم المحتوى التعليمي على نحو منهجي ومهيكل في إطار مناهج واضحة ومحددة ولها أهداف تعليمية مدروسة
- تأمين أدوات خاصة بالإدارة التعليمية تساعد في متابعة عمل الكادر التدريسي ومتابعة عمل المتعلمين وتقييم هذه الأعمال
- تأمين نظام إدارة المحتوى التعليمي يساعد في بناء مناهج تعليمية وتطوير المحتوى التعليمي وتعديله وحذفه
- تأمين الأدوات اللازمة لتوليد تقارير إحصائية مختلفة:
  - تقارير محاسبة
  - تقارير إحصائية مشتقة من نتائج المتعلمين، كتقارير نتائج المتعلمين التي تؤمن حسابات المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للنتائج
  - تقارير إحصائية مشتقة من سير العملية التدريسية كتقارير مستوى حضور الجلسات الآتية
- القدرة على الترخيم الجيد لكافة أنواع إتصالات المستخدمين البعيدة سواء تلك المعتمدة على إتصال إنترنت سريع أو على إتصال عبر مودم عادي
- قابلية التحديث والتطوير وقابلية استيعاب خدمات جديدة

## المواصفات الفنية لنظام إدارة تعلم آلي مزود بصفوف افتراضية

- عندما يكون نظام التعلم مزود بإمكانيات العمل ضمن صفوف افتراضية، يُضاف إلى المواصفات التي سبق وذكرناها في الشريحة السابقة، المواصفات التالية:
- تأمين أدوات الصف الافتراضي والجلسات المتزامنة
  - تأمين أدوات تنظيم المتعلمين والمعلمين في صفوف وجدولة مواعيدها

- تأمين صلة الوصل بين نظام البريد الإلكتروني الملحق بنظام إدارة التعلم ونظام إدارة الصفوف الافتراضية

- توفير إمكانية توجيه دعوات، عبر البريد الإلكتروني، لمتعلمين محددين لحضور الجلسات
- توفير إمكانية إتصال المتعلمين بالجلسة اعتباراً من رسالة البريد الإلكتروني التي تصلهم
- إمكانية إصدار لوائح بالمتعلمين الذين يتابعون الجلسات
- إمكانية تسجيل الجلسات وحفظها ضمن مكتبة إلكترونية



### جدولة الدروس والامتحانات في أنظمة إدارة التعلم المتزامنة

من المهم أن يؤمن نظام إدارة التعلم إمكانية جدولة مواعيد الدروس والامتحانات وأن تتعكس هذه الجدولة على الروزنامة الخاصة بالنظام والتي تتعكس على الروزنامات التي يستخدمها كل مستخدم.

إذ يجب أن يؤمن نظام إدارة التعلم روزنامة أسبوعية أو شهرية تسمح للمستخدم بغض النظر عن المجموعة التي ينتمي إليها، بالحصول على المواعيد الأسبوعية والشهرية المهمة التي تخصه، من جلسات وامتحانات واختبارات وغيرها، والتي تتم جدولتها مسبقاً.





## المواصفات العامة لواجهات نظام إدارة التعلم

يجب أن تتمتع واجهات نظام إدارة التعلم بالمواصفات التالية:

- واضح، جذاب، سهل التصفح والاستخدام.
- قابل للتشكيل والتعديل تبعاً لمعايير تطبيقات الويب المستخدمة في المؤسسة التعليمية التي تستخدمه، وتبعاً متطلبات العملية التعليمية في المؤسسة، ووفقاً للصورة التي ترغب المؤسسة التعليمية أن تعكسها.
- تحتوي صفحته الإبتدائية على عملية تسجيل دخول، لاتسمح لمن لا ينتمي إلى المؤسسة بالوصول إلى النظام، وتسمح بالوصول فقط للمستخدمين المُعرَّفين ضمن مجموعات محددة مثل المتعلمين، المعلمين، الموظفين، الإدارة التعليمية، إدارة النظام.



## المواصفات العامة لأدوات البحث الخاصة بنظام إدارة التعلم

يجب أن يمتلك نظام إدارة التعلم، أدوات بحث تؤمن ماييلي:

- عندما يبحث المستخدم عن معلومات تعليمية يجب أن يكون قادراً على تنفيذ بحثه على سبيل المثال لا الحصر، وفق ماييلي:
- 1. المعطيات السامية الخاصة بالمواضيع التعليمية من دروس أو اختبارات أو امتحانات
- 2. التواريخ المختلفة كتواريخ الإمتحانات أو بدايات الدروس.
- 3. أسماء ومعلومات عن المعلمين.
- يجب أن يحصل المستخدم على نتائج البحث على شكل روابط تشعبية تسمح بالوصول إلى معلومات أذك وأعمق عن الموضوع نفسه.



## معيمة أنظمة إدارة التعلم

هناك العديد من الجهات والمنظمات الدولية التي تضع معايير خاصة بالتعليم الإلكتروني وهناك جهات ومنظمات ذات طابع تقني تضع مواصفات تساعد المطورين على اتباع نهج تطوير موحد لأنظمتهم. من الجهات التي تعمل على وضع معايير في مجال التعليم الإلكتروني نذكر:

- **هيئة IEEE (Institute of Electrical and Electronic Engineers)**

تعتبر الجسم الرئيسي لوضع معايير إدارة التعلم في الولايات المتحدة الأمريكية. إذ يعمل تحت أسم IEEE-LTSC أكثر من 20 مجموعة على وضع معايير موحدة لكل ما يتعلق بالعملية التعليمية ولكن لم يصدر حتى الآن أي معيار نهائي عن هذه المجموعات. أنظر [www.ieee.org](http://www.ieee.org).



- **SC 36**

هي لجنة فرعية تتبع لهيئة ISO (International Standardization Organization) وتعمل مع المجموعات التابعة لـ IEEE-LTSC على تطوير معايير التعلم.



أما الجهات التي تعمل على وضع مواصفات معيارية موحدة لأنظم إدارة التعليم فنذكر:

- **لجنة AICC (Aviation Industry CBT-Committee)**

التي طورت برامج تدريبية مقادة بالحاسب مخصصة لصناعة الطيران، ووضعت مواصفات ومعايير لهذا النوع من التدريبات، مما سمح بتطوير أدوات تأهيل وتدريب تفاعلية مستقلة عن العتاد الصلب وأنظمة التشغيل. إذ طورت هذه المجموعة نموذجاً عاماً موحداً من التعليمات التي تسمح بإدارة عملية توصيل المحتوى التعليمي. ويتم الآن توسيع هذا النموذج ليشمل منصات عمل تعمل اعتماداً على خدمات الوب. أنظر [www.aicc.org](http://www.aicc.org).



- **التجمع IMS Global Consortium**

يعتبر أحد التجمعات الدولية التي تمتلك تأثيراً كبيراً على عمليات توصيف الأنظمة التعليمية وملحقاتها، فقد وضعت توصيفات للأغراض التعليمية، وللحزم التعليمية، للأغراض الإمتحانية، وللإختبارات. وتتعاون هذه المجموعات التابعة لهذا التجمع مع المجموعات التابعة لهيئة IEEE على نحو وثيق. أنظر [www.imsproject.org](http://www.imsproject.org).



- **(Advanced Distributed Learning Network) ADLNet**

تعتبر إحدى أهم الهيئات الدولية التي تعمل في مجال توصيف الأنظمة التعليمية. فقد وضعت معيار SCORM لبناء الأغراض التعليمية القابلة لإعادة الاستخدام. أنظر [www.adlnet.org](http://www.adlnet.org).



### • (Learning Resources Interchange) LRN

أنجزت مايكروسوفت LRN اعتماداً على التوصيف الخاص بتحزيم المحتوى التعليمي الذي يدعى IMS-Content Packaging الذي وضعته IMS. أنظر [www.microsoft.com/elearn/support.asp](http://www.microsoft.com/elearn/support.asp).



### نشاط

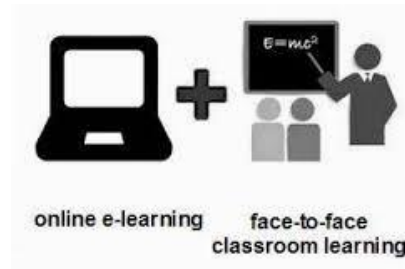
إذهب إلى الموقع [www.imsproject.org](http://www.imsproject.org) الخاص بـ IMS Global Consortium ستجد الرابط التشعبي الذي سيسمح لنا بالوصول إلى صفحة تحميل وثائق التوصيف المعيارية: <http://www.imsproject.org/specificationdownload.cfm> كمثال لديك عبر هذا [الرابط التشعبي](#) إحدى الوثائق التي تسمح بتوصيف معيار تحزيم الأغراض التعليمية. طبعاً ليس من الضروري الغوص في تفاصيل المعيار فهو موجه على نحو أساسي لمطوري أنظمة إدارة التعلم وأنظمة إدارة المحتوى الملحقة بها.

### الانتقال من نظام تعليمي تقليدي إلى نظام إدارة تعلم إلكتروني

يمكننا الرجوع، عند اختيار الانتقال إلى نظام إدارة تعلم إلكتروني، إلى مجموعة من الأسئلة، التي لا ندعي أنها حصرية، والتي تضيئ الجوانب الرئيسية الواجب مراعاتها في اختيار النظام الملائم:

- هل الكلفة معقولة مقارنة بالعائد؟
- هل يتوفر الكادر التدريسي القادر على استيعاب واستخدام النظام، وسهولة التعامل مع النظام؟
- ما هو نمط نظام إدارة التعلم المطلوب؟ هل نحتاج لنظام عام لإدارة العملية التعليمية؟ أم نحتاج لإمكانات إضافية خاصة بالتعلم الآتي، كالصفوف الافتراضية.
- ما هي أنماط المستخدمين الحاليين والمستقبليين؟ متعلمين أكاديميين، أشخاص يتبعون دورات تدريبية، متعلمين تأهيل مستمر، ... الخ
- ما هي اللغات التي يجب أن يدعمها نظام إدارة التعلم؟ سواءاً من ناحية المحتوى التعليمي، أم من ناحية الأدوات والواجهات
- ما هو عدد المتعلمين المتوقع؟ إذ يؤثر العدد على اختيار البنى التحتية وإمكانات الأدوات وقواعد المعطيات المختلفة
- ما هو النهج الذي سننّبعه في بناء العلاقة بين المشرف والمتعلم؟ هل سيتم الدعم عبر صفوف افتراضية وجلسات آنية، أم عبر منتديات حوار، أم عبر بريد إلكتروني فقط؟

- هل سيعتمد على محتوى تعليمي محلي خاص بنظام إدارة محتوى جزئي من نظام إدارة التعلم نفسه؟ أم سيعتمد على محتوى تعليمي خارجي مرتبط بأنظمة إدارة محتوى خارجية
- ما هي التقارير التي سينتجها؟ وماهي التقارير التي يمكن أن نحتاجها؟ وهل يمكن توليف النظام لتوليدها؟
- ما هي المعايير العالمية والمواصفات المعيارية التي يعتمد عليها النظام، فعلى سبيل المثال هل يستخدم النظام توصيف SCORM لبناء أغراضه التعليمية؟
- هل توفر فريق الدعم الفني؟ إذ يجب أن يتألف هذا الفريق من عدة فرق فرعية واحدة مسؤولة عن صيانة العتاد الصلب وأخرى عن إدارة الإتصالات المحلية والخارجية، وثالثة عن إدارة عملية توصيل المحتوى وأدواتها، ورابعة عن أنظمة تشغيل المخدمات والموجهات، وخامسة مسؤولة عن ترتيبات الأمان.
- ما نمط ومستوى الدعم الفني الذي يقدمه المورد؟
- ما هي إمكانيات التحديث والتطوير الدورية التي يقدمها المورد؟



## بعض أنظمة إدارة التعلم

فيما يلي استعراض لبعض أنظمة إدارة التعلم مع مواقع الوب التي تعرض خصائصها وميزاتها. ستساعدنا المواقع والوثائق المرفقة فيها على تعميق بحثنا عن أنظمة إدارة التعلم:

- **Moodle:** <https://moodle.org/>
- **EKP:** <http://www.netdimension.com/products/ekp.php>
- **KSDEE:** <http://www.kesdee.com>
- **Centra7 :** [www.centra.com](http://www.centra.com)
- **WebCT Campus Edition:** [www.webct.com](http://www.webct.com)
- **Aktivna:** [http://www.futuremedia.co.uk/Solutions\\_lms\\_features.php](http://www.futuremedia.co.uk/Solutions_lms_features.php)
- **Kallidus:** [www.e2train.com](http://www.e2train.com)

## نظام إدارة التعلم المعتمد في الجامعة الافتراضية السورية Moodle

- يتبع معايير تطوير أنظمة إدارة التعليم مثل IMS و SCORM
- قابل للتعديل والإعداد ليناسب أي نمط من أنماط التعلم الإلكتروني
- يوفر بنية مرنة لاستقبال والتعامل مع المناهج
- يتعامل مع كافة أنواع الوسائط المتعددة
- واجهات سهلة الاستخدام
- يقدم كافة أدوات التواصل الضرورية والمرتبطة بالمحتوى: أسئلة متكررة، منتديات حوار، ... الخ
- يقدم محرك بحث متطور للبحث عن المصادر التعليمية داخل النظام
- يوفر إمكانية تتبع الأنشطة التعليمية



الجامعة الافتراضية السورية  
SYRIAN VIRTUAL UNIVERSITY

## تدريبات

1. يُطلق مصطلح أنظمة إدارة العملية التعليمية أو أنظمة إدارة التعلم:
  - a. طيف واسع من الأنظمة التي تنظم وتوفر إمكانيات الوصول إلى خدمات تعليمية آنية، لكافة المشاركين في العملية التعليمية من معلمين ومتعلمين ومسؤولين إداريين.
  - b. مجموعة من البرامج المستخدمة من قبل المطورين لإنشاء محتوى التعلم الإلكتروني وترتيبه في حزم معيارية بغية تسليمه إلى المستخدمين النهائيين.
  - c. تصميم مناهج دراسية وبيئات التعليمية من أجل تلبية احتياجات وتطلعات فردية لمتعلمين بعد القيام بدراسة معمقة عن إمكانيات المتعلم وقدراته
  - d. صناعة علم التربية والمناهج وبيئة التعلم وذلك تلبيةً لاحتياجات وأساليب التعلم للمتعلمين بشكل إفرادي
2. توفر أنظمة إدارة التعلم منصة عمل تسمح بنشر المحتوى التعليمي وتنشيط أدوات الاتصال اللازمة للوصول إليه:
  - a. صح
  - b. خطأ
3. يمكننا اعتبار نظام إدارة التعلم مكافئاً لمُجمّع جامعي:
  - a. صح
  - b. خطأ
4. واحد مما يلي يعتبر من مزايا نظام إدارة التعلم:
  - a. يعمل مساعد شخصي للمعلم
  - b. يمثل النظام مكان حصول العملية التدريسية
  - c. يستخدمه المعلمون لتوليد ونشر وعرض المواد التعليمية
  - d. جميع الإجابات صحيحة

5. يجب أن يمتلك نظام إدارة التعلم إحدى الإمكانيات التالية:

- a. نظام يسمح بتكامل التعلم الآني الذي يمكن للمتعلم أن يتابعه بشكل فردي، والتعلم التشاركي في إطار صف افتراضي يديره معلم
- b. توفير نظام إدارة محتوى تعليمي يسمح بإدارة مناهج تعليمية، وتوليد وتطوير محتوى تعليمي وإضافته إلى المناهج
- c. السماح لمستخدمي النظام بالتسجيل عبر شبكة الإنترنت من أي مكان في العالم مع توفير إمكانيات الدفع الإلكتروني للمستخدمين المسجلين عبر الإنترنت أو للمستخدمين المحليين
- d. جميع الإجابات صحيحة

6. تقسم أنظمة إدارة التعلم إلى فئتين أساسيتين:

- a. أنظمة إدارة تعلم عامة وأنظمة متزامنة مزودة بصفوف افتراضية
- b. أنظمة إدارة تعلم متاحة لمدير النظام وأنظمة متاحة للمتعلمين
- c. أنظمة إدارة تعلم متاحة للمستخدمين وأنظمة متاحة لمدير النظام
- d. أنظمة إدارة تعلم متاحة للمعلمين وأنظمة متاحة للمتعلمين

7. واحد مما يلي لا يعتبر من الموصفات الفنية لنظام إدارة تعلم عام:

- a. تقديم المحتوى التعليمي على نحو منهجي ومهيكل
- b. قابلية التحديث والتطوير وقابلية استيعاب خدمات جديدة
- c. إمكانية إصدار لوائح بالمتعلمين الذين يتابعون الجلسات
- d. تأمين إجراءات تحقق من هوية المستخدمين الذين يودون الوصول إلى النظام

8. واحد مما يلي لا يعتبر من الموصفات الفنية لنظام إدارة تعلم آني مزود بصفوف افتراضية:

- a. تأمين أدوات تنظيم المتعلمين والمعلمين في صفوف وجدولة مواعيدها
- b. تأمين الأدوات اللازمة لتوليد تقارير إحصائية مختلفة
- c. إمكانية تسجيل الجلسات وحفظها ضمن مكتبة إلكترونية
- d. تأمين أدوات الصف الافتراضي والجلسات الآنية

9. من المهم أن يؤمن نظام إدارة التعلم إمكانية جدولة مواعيد الدروس والإمتحانات:

- a. صح
- b. خطأ



**10.** واحد مما يلي يعتبر من الموصفات العامة لواجهات نظام إدارة التعلم:

- a. واضح، جذاب، سهل التصفح والاستخدام
- b. قابل للتشكيل والتعديل تبعاً لمعايير تطبيقات الويب المستخدمة في المؤسسة التعليمية
- c. تحتوي صفحته الابتدائية على عملية تسجيل دخول، لاتسمح لمن لا ينتمي إلى المؤسسة بالوصول إلى النظام
- d. جميع الإجابات صحيحة

**11.** يجب أن يحصل المستخدم على نتائج البحث على شكل روابط تشعبية تسمح بالوصول إلى معلومات أدق

وأعمق عن الموضوع نفسه، إحدى الموصفات العامة لـ :

- a. نظام إدارة التعلم
- b. نظام إدارة المحتوى التعليمي
- c. أدوات البحث الخاصة بنظام إدارة التعلم
- d. نظام إدارة الامتحانات

**12.** من الجهات التي تعمل على وضع معايير في مجال التعليم الإلكتروني:

- a. هيئة IEEE
- b. IMS Global Consortium
- c. لجنة AICC
- d. جميع الإجابات صحيحة

**13.** واحد مما يلي يعتبر نظام إدارة تعلم:

- a. Moodle
- b. Kallidus
- c. KSDEE
- d. جميع الإجابات صحيحة

**14.** واحد مما يلي يعتبر من موصفات نظام إدارة التعلم المعتمد في الجامعة الافتراضية السورية:

- a. يقدم محرك بحث متطور للبحث عن المصادر التعليمية داخل النظام
- b. يتعامل مع كافة أنواع الوسائط المتعددة
- c. قابل للتعديل والإعداد ليناسب أي نمط من أنماط التعلم الإلكتروني
- d. جميع الإجابات صحيحة

## الإجابات

1. a. طيف واسع من الأنظمة التي تنظم وتوفر إمكانيات الوصول إلى خدمات تعليمية آنية، لكافة المشاركين في العملية التعليمية من معلمين ومتعلمين ومسؤولين إداريين
2. a. صح
3. a. صح
4. d. جميع الإجابات صحيحة
5. d. جميع الإجابات صحيحة
6. a. أنظمة إدارة تعلم عامة وأنظمة متزامنة مزودة بصفوف افتراضية
7. c. إمكانية إصدار لوائح بالمتعلمين الذين يتابعون الجلسات
8. b. تأمين الأدوات اللازمة لتوليد تقارير إحصائية مختلفة
9. a. صح
10. d. جميع الاجابات صحيحة
11. c. أدوات البحث الخاصة بنظام إدارة التعلم
12. d. جميع الإجابات صحيحة
13. d. جميع الإجابات صحيحة
14. d. جميع الإجابات صحيحة