

نمونه سوالات و پاسخ ها (نمونه سوالات میانترم ، هرچند امتحان میانترم بخشی از نمره نهایی شما است ، برای امتحان پایان ترم هیچ قسمتی از سوالات میانترم حذف نمیشود)

۱)) یادگیری ها با چه تجهیزاتی امروزه میتواند صورت گیرد

موبایل، تبلت، کامپیوتر (رومیزی و لپ تاپ) ، آزمایشگاههای مجازی شامل شبیه سازها (سیمولاتورها)، هوشمند سازها (AI) Artificial Inteligence - مثلا Chat GPT ، حافظه های جانبی از جمله سی دی و مموری و فضای ابری، بازیهای کامپیوتری ،- رباتها ، دستر سی به مجموعه های رایگان در اینترنت (Open Content) جهت تعلیم و تربیت

۲)) واقعیت افزوده (AR) Argmented Reality (جیست

واقعیتی افزوده به آنچه ما میدانیم و میبینیم (مثلا وارد مجموعه تخت جمشید شویم و گوشی ما در هر مکان اطلاعات و تاریخچه آن مکان را بدهد)

۳)) واقعیت مجازی (VR) Virtual Reality (چیست

واقعیتی افزوده به آنچه ما نمیدانیم (و نمی بینیم)

۴)) یادگیری انطباقی Adaptive Learning چیست

انطباق آموزش با روشهای آموزش متناسب با نیازها و احساسات وضعیت و روانی و پیش دانسته های فراگیرنده مثلا قبلا تخته سیاه و سپس وایت برد و کتاب و کاغذ و قلم و ... و هم اکنون روشهای نوین کامپیوتر و گوشی موبایل و تبلت و .. قبلا فقط یک مدل بود آنها مثلا وایت برد اما هم اکنون تصویر و کلیپ آموزشی و صوتی و AR و VR و... که برای فراگیر، آموزش منطبق شده است

۵)) اینترنت اشیا (IOT) Internet Of Things چیست

اشیا به اینترنت مرتبط شود (مثلا وضعیت موجود در منزل ما برای ما که در بیرون منزل هستیم نمایان شود مثلا میخواهیم قبل از اینکه به منزل برویم میزان دما نمایش داده شود و ما ساعتی قبل از ورود به منزل سیستم گرمایش یا سرمایش را از دور کنترل کنیم) در آموزش بتوانیم از راه دور کتاب و درس و مشق و قلم دانش آموزان را مشاهده و ردیابی کنیم

۶)) تجزیه و تحلیل یادگیری با استفاده از IOT

با استفاده از تحلیل فعالیتهای با دریافت اطلاعات از IOT و با استفاده Data Mining

۷)) داده کاوی: Data Mining، چیست

به مفهوم استخراج اطلاعات نهان یا الگوها و روابط مشخص در حجم زیادی از دادهها در یک یا چند بانک اطلاعاتی بزرگ مثلا مشتریانی که برای خرید شیر به فروشگاه می آیند معمولا نان هم خریداری می کنند. مدیران بسیاری از فروشگاهها پس از این اتفاق تصمیم گرفتند نان و شیر را با فاصله از هم قرار داده و بین این دو، کالاهای کم مصرف را بگذارند. با این روش، میزان فروش این کالاها افزایش یافت و به رونق آن فروشگاهها کمک زیادی کرد. داده اولیه در این تحقیقات نوع خریدهای مردم بوده و دانشی که این داده را قابل استفاده کرده، علم داده کاوی (Data Mining) است. داده کاوی فرآیند مرتب سازی از طریق مجموعه ای از داده های بزرگ هستند که به شنا سایی الگوها و روابط می پردازد و از طریق تجزیه و تحلیل داده ها برای پیش بینی آنچه در آینده اتفاق می افتد به کار گیرند و برای تأثیرگذاری بر نتایج یادگیری آموزش و یا کسب و کار اقدام کنند.

۸)) از داده کاوی برای حل چه مشکلات آموزشی استفاده میشود

۱) افزایش یادگیری

۲) درک تقسیم بندیها و ترجیحات دانش آموزان

۳) حفظ فراگیران دانش و افزایش وفاداری

۴) افزایش نرخ نتیجه گیری از تعلیم و تربیت و علاقه دیگران به ورود به مجموعه آموزشی ما

۵) به دست آوردن دانش آموزان جدید

=====

- ۶) بهبود یاددادن متقابل و افزایش تعداد دانش پذیران
- ۷) شناسایی تقلب و تجزیه و تحلیل علل و عوامل تقلب و پیشگیری
- ۸) شناسایی ریسک‌های ناشی از اعمال برنامه آموزشی آینده
- ۹) نظارت بر عملکرد اساتید و معلمان

۹)) موک چیست:

دوره آزاد انبوه برخط: Massive Open Online Course (MOOC) دوره آنلاینی است که از طریق وب به‌طور آزاد به شرکت‌کنندگانی نامحدود ارائه می‌شود. این دوره‌ها معمولاً مشابه دوره‌های دانشگاهی هستند. اغلب آن‌ها زمان شروع و پایان مشخصی دارند. هدف موک مشارکت تعاملی در سطح گسترده و دسترسی از طریق وب است. علاوه بر مواد آموزشی سنتی چون ویدئوها، مقالات و تمرین‌ها، موک‌ها یکسری انجمن‌های کاربری تعاملی ایجاد می‌کنند که به شکل‌گیری اجتماعی از دانش‌آموزان، اساتید و دستیاران آموزشی کمک می‌کند. موک‌ها در واقع فرم پیشرفته‌ای از آموزش از راه دور هستند.

۱۰)) تاثیرات و پیامدهای منفی فن آوریهای جدید در تعلیم و تربیت

- ۱) هزینه زیاد برای موسسه آموزشی
- ۲) عدم توانمندی مدرسان در استفاده از روش‌های جدید
- ۳) رفع اشکال در سیستم (کامپیوتر، گوشی و ...)
- ۴) اطلاعات غلط که در سایتها ارائه میشود
- ۵) وبسایت، وبلاگ، و شبکه‌های اجتماعی، رسانه‌ها اطلاعات صحیح نمیدهند
- ۶) وبسایت، وبلاگ، و شبکه‌های اجتماعی، رسانه‌ها، مرجع اطلاعات میشوند
- ۷) ایجاد فرصت مناسب و یکسان برای تقلب
- ۸) دور شدن فراگیران از دنیای واقعی
- ۹) از دست رفتن اطلاعات با قطع برق و باتری لپتاپ و گوشی (پرش اطلاعات)
- ۱۰) بعضاً کیفیت کلاس آنلاین نسبت به حضوری کمتر است
- ۱۱) بعضاً هزینه کلاس آنلاین نسبت به حضوری بیشتر است
- ۱۲) کاهش یا حذف، خوش‌نویسی و خوب‌نویسی و
- ۱۳) کاهش مطالعه کتاب، حتی تقطیع خوانی مطالب در اینترنت و فضای مجازی و بی‌حوصلگی
- ۱۴) گران بودن تجهیزات فن آوری، برای خانواده‌های کم‌بضاعت
- ۱۵) جایگزین شدن کتاب الکترونیکی Ebook بجای کتاب کاغذی و نامناسب بودن آن برای چشم
- ۱۶) کاهش تمرکز بدلیل چت نمودن افراد با همدیگر حین حضور در کلاس آنلاین

۱۱)) تاثیرات و پیامدهای مثبت فن آوریهای جدید در تعلیم و تربیت

- ۱) آموزش از راه دور (الکترونیکی، مجازی) (بسیار مناسب برای دوران بیماریهای واگیر (کرونا))
- ۲) به اشتراک گذاری محتوی (مستند، تصویر، کلیپ ویدئویی، بازی آموزشی و ...)
- ۳) انجام پژوهش و گردآوری اطلاعات از تمامی فضای اینترنتی
- ۴) بهبود فرایند یاددهی و یادگیری
- ۵) ایجاد فضایی برای جهانی شدن
- ۶) کاهش فاصله جغرافیایی
- ۷) ارتباط بین مردم جهان در کمترین زمان ممکن

۱۲)) فن‌آوری اطلاعات چیست

به فرایند دانش و روش‌های بکارگیری آن در تولید، پردازش، انتقال و به جریان انداختن اطلاعات اطلاق میشود.

فناوری اطلاعات عبارت از گردآوری، سازمان دهی، ذخیره سازی و نشر و استفاده از اطلاعات در قالب صوت، تصویر، گرافیک، متن، عدد و ... با استفاده از ابزار رایانه‌ای و مخابراتی و ... است.

۱۳)) مجموعه‌ای که فناوری اطلاعات را محقق میکند نام ببرید
رایانه های بزرگ ، ریز رایانه ها ، لوح های فشرده ، تلفن هاب بی سیم ، مودم ، چاپگرهای لیزری و رنگی ، تلفن های همراه ، تصاویر متحرک و رایانه ای (انیمیشن)، شبیه سازی رایانه ای ، منابع کمک آموزشی رایانه ای ، نشر الکترونیکی ، دوربین دیجیتالی ، آموزش از راه دور ، دی.وی.دی، نامبر ، فیبر نوری ، رادیو ضبط و تلویزیون دیجیتالی، دیسکت ، نظام اطلاعات جغرافیایی ، بزرگراه های اطلاعاتی ، شبکه های رایانه ای (محلّی و جهانی) ، فرا رسانه ای ها ، فرا متن ها ، اینترنت ، جاوا ، لوح فشرده لیزری ، چند رسانه ای ها ، نرم افزارها ، شبکه ، ابر رایانه ها ، تلفن ویدیویی ، واقعیت های مجازی ، شبکه های گسترده جهانی ، وب و ...

۱۴)) ICT مخفف چه کلماتی به انگلیسی است و به فارسی چه معنایی دارد

Information and Communication Technology

فناوری اطلاعات عبارت از گردآوری، سازمان دهی، ذخیره سازی و نشر و استفاده از اطلاعات در قالب صوت، تصویر، گرافیک، متن، عدد و ... با استفاده از ابزار رایانه‌ای و مخابراتی و ... است.

۱۵)) ICDL مخفف چه کلماتی به انگلیسی است و به فارسی چه معنایی دارد

International Computer Driving Licence

گواهینامه بین‌المللی رایانه نامیده میشود که این گواهینامه شامل هفت مهارت است که اعلام مینماید کاربر مهارت های کافی در کامپیوتر دارد.
مهارتهای هفت گانه ICDL را نام ببرید

- ۱) امنیت برای کاربران IT
- ۲) مبانی فناوری اطلاعات Windows Explorer in Windows
- ۳) پردازش متن Microsoft Word
- ۴) صفحات گسترده Microsoft Excel
- ۵) پایگاه‌های داده Microsoft Access
- ۶) برنامه ارائه تصویری Microsoft PowerPoint
- ۷) استفاده از ایمیل و اینترنت Windows Explorer in Windows

۱۶)) فوائد آشنایی و توانایی ICT ، در تعلیم و تربیت

حضور و غیاب،
پیشرفت تحصیلی و نمرات و فعالیت های
آشنایی با جنبه های گسترده زندگی اجتماعی
افزایش انگیزه ، افزایش اعتماد به نفس ، ترغیب به سئوال پرسیدن ، افزایش قابلیت کار با اطلاعات و استفاده از آن ، بهبود مهارتهای ارتباطی و اجتماعی ،
یادگیری مستقل
بهبود آرایه مطالب، ایجاد قابلیت های حل مسئله، استفاده بهینه از وقت، سهولت انجام کار ، سهولت پژوهش و تحقیق،
امکان جستجو ، فراهم آوردن زمینه آزمایش های مجازی ، صرفه جویی در هزینه ها، امکان ترکیب و بروز خلاقیت، سهولت برقراری ارتباط و استفاده از
تجارب دیگران ، فراهم آمدن ابراز عقاید و...
آموزش و پرورش در خصوص به کار گیری هدایت نسل جوان در جهت استفاده از این فناوری ها جدید در جهت تحقق دولت الکترونیک

۱۷)) نمونه هایی از کاربرد فن آوری اطلاعات در آموزش

پاورپوینت power point : ارائه مفاهیم با نشان دادن تصاویر و نمودار های متنوع عینی و قابل فهم

کتاب الکترونیک E Book : متنی به شکل الکترونیک با استفاده سخت افزار یا نرم افزار، که توانایی نمایش محتوای متن را با کیفیت مطلوب و خوانا دارد، به طوری که امکان استفاده و مشاهده متن یا تصاویر به راحتی فراهم باشد

اینترنت Internet : اینترنت سبب شده تا یادگیرنده بتواند با معلمان خود در ارتباط باشد چرا که اینترنت بستر و زیربنای ارتباطات جدید است . که از طریق اتصال میلیونها رایانه در سراسر جهان شبکه عظیمی را ایجاد کرده است . میلیون ها صفحه حاوی مطالب متنوع با امکانات جستجو کار را برای محققین و دانشجویان و دانش آموزان راحت کرده است .

پست الکترونیک E Mail : سریعترین و ارزانهترین روش ارسال و دریافت بسته های نرم افزاری و اطلاعات است. که امکان ارتباط مستمر بین دانش پذیران با اساتید و معلمانشان را حتی در ایام تعطیل و حتی پس از فراغت از تحصیل امکان پذیر کرده است . ضمناً با شجاعت بیشتری نظرات و سوالات مطرح میشود

گپ chat : گفتگوی همزمان و تعامل بین افراد با استفاده از دوربین ، میکروفون و رایانه است . که این امر باعث حذف فاصله های مکانی شده و افراد خود را در کنار یکدیگر حس می کنند . که میتوان در تدریس و ایجاد انجمن های علمی در سطح کشور و حتی در سطح جهان استفاده کرد . اتاق های گفتگوی علمی در زمینه های تخصصی برای تبادل نظر و بروز خلاقیت های دانش پذیران .

همایش ویدیویی Video Conference : روش آموزشی که با بکارگیری تجهیزاتی چون دوربین ، پروژکتور ، میکروفون ، بلندگو ، رایانه و مانند آن هاست. که برای انتقال اطلاعات به به فراگیران میباشد

وبلاگ Web log : انتشار اطلاعات و مطالب در وب در زمان سریع برای استفاده همگانی در شبکه اینترنت برای مخاطبان متفاوت

۱۸)) یادگیری الکترونیکی یا E-Learning چیست
استفاده از فن آوری های جدید در آموزش

۱۹)) داده چیست؟ (Data)
داده در واقع قالبی از اطلاعات خام و دست نخورده و طبقه بندی نشده و مرتب نشده

۲۰)) اطلاعات چیست؟ (information)
اطلاعات یا Information به داده هایی اطلاق می شود که طبقه بندی و مرتب شده در حقیقت داده هایی که قابل فهم هستند

۲۱)) امنیت اطلاعات چیست
امنیت اطلاعات یعنی حفاظت اطلاعات و سیستم های اطلاعاتی از فعالیت های غیرمجاز . این فعالیت ها عبارتند از دسترسی، استفاده، افشاء، خواندن، نسخه برداری یا ضبط، خراب کردن، تغییر، دستکاری .

۲۲)) شش مورد مفاهیم پایه امنیت اطلاعات را نام ببرید
حفظ محرمانگی

یکپارچه بودن

قابل دسترس بودن اطلاعات از افراد غیرمجاز.

قابلیت حسابرسی

قابلیت عدم انکار انجام عمل

اصل بودن

=====

۲۳)) محرمانگی، در امنیت اطلاعات چیست
محرمانگی یعنی جلوگیری از افشای اطلاعات به افراد غیر مجاز.

۲۴)) یکپارچه بودن در امنیت اطلاعات چیست
یکپارچه بودن یعنی جلوگیری از تغییر داده ها بطور غیرمجاز و تشخیص تغییر در صورت دستکاری غیر مجاز

۲۵)) قابل دسترس بودن در امنیت اطلاعات چیست
اطلاعات باید زمانی که مورد نیاز توسط افراد مجاز هستند در دسترس باشند.

۲۶)) قابلیت حسابرسی در امنیت اطلاعات چیست
حسابرسی فرد یا افرادی که به اطلاعات دست یافته اند

۲۷)) قابلیت عدم انکار انجام عمل در امنیت اطلاعات چیست
فرستنده یا گیرنده نتواند ارسال یا دریافت پیامی را انکار کند .

۲۸)) اصل بودن در امنیت اطلاعات چیست
اطمینان از اصل بودن و درست بودن اطلاعات ارسالی و نیز فرستنده و گیرنده

۲۹)) کنترل دسترسی در امنیت اطلاعات چیست
افراد مجاز باید و افراد غیرمجاز نباید توانایی دسترسی به اطلاعات داشته باشند

۳۰)) کنترل امنیت اطلاعات چیست
کنترل امنیت به اقداماتی گفته میشود که منجر به حفاظت، مقابله، پیشگیری و یا به حداقل رساندن خطرات امنیتی است. این اقدامات را میتوان به سه دسته تقسیم کرد .- مدیریتی - - منطقی - فیزیکی

۳۱)) کنترل امنیت مدیریتی چیست
کنترل مدیریتی (کنترل رویه ها) عبارتند از سیاست ها، رویه ها، استانداردها و رهنمودهای مکتوب که توسط مراجع مسئول تایید شده است.

۳۲)) کنترل امنیت منطقی چیست
کنترل منطقی (کنترل فنی) استفاده از نرم افزار، سخت افزار و داده ها است برای نظارت و کنترل دسترسی به اطلاعات و سیستم های کامپیوتری. به عنوان مثال : کلمه عبور، فایروال ها ی شبکه و ایستگاههای کاری، سیستم های تشخیص نفوذ به شبکه، لیست های کنترل دسترسی و رمزنگاری داده ها نمونه هایی از کنترل منطقی می باشند .

۳۳)) کنترل امنیت فیزیکی چیست
کنترل فیزیکی برای حفاظت و کنترل محیط کار و تجهیزات کامپیوتری و نحوه دسترسی به آنها است که جنبه فیزیکی دارند. به عنوان مثال: درب، قفل، گرمایش و تهویه مطبوع، آژیر دود و آتش، سیستم دفع آتش سوزی، دوربین ها مداربسته، موانع، حصارکشی، نیروی های محافظ و غیره.

۳۴)) کنترل امنیت رمزنگاری چیست

در امنیت اطلاعات از رمزنگاری استفاده میشود تا اطلاعات به فرمی تبدیل شود که به غیر از کاربر مجاز کس دیگری نتواند از آن اطلاعات استفاده کند حتی اگر به آن اطلاعات دسترسی داشته باشد.

((۳۵)) پیامدهای فناوری آموزشی در آموزش نام ببرید

- ۱- کاستن از میزان مصرف انرژی معلم و پیشگیری از خستگی مفرط.
- ۲- کاستن از سخنرانی و افزودن به تجارب فراگیر.
- ۳- رها شدن کلاس از یکنواختی روش های تدریس سنتی و معلم محوری.
- ۴- کسب تجربه عینی و واقعی توسط فراگیران و در نتیجه تعمیق یادگیری.
- ۵- افزایش مهارت های حرکتی و مصرف انرژی روانی فراگیران.
- ۶- افزایش بهره وری کلاس در نتیجه استفاده بهینه از زمان.
- ۷- تقویت یادگیری با دو مغز زیرا دست انسان مغز دوم ماست.
- ۸- درگیر شدن فراگیر با فرایند یادگیری.
- ۹- پیاده شدن روش های مورد علاقه فراگیران.
- ۱۰- علاقمندی بیشتر فراگیران به کلاس و معلم.
- ۱۱- یادگیری مبانی اولیه رسانه شناسی و نحوه کاربرد آن ها.
- ۱۲- درک عمقی پدیده ها و روابطی که به صورت عینی و یا با چشم غیر مسلح قابل دریافت نیستند.
- ۱۳- مشاهده بی خطر حوادث و وقایعی که مشاهده واقعی آن ها خطرناک است.
- ۱۴- ایجاد جذابیت برای نسل جدید که علاقمندند مطابق پیشرفت های روز پیش روند.
- ۱۵- ایجاد حس مشارکت در دارایی های همگانی و احترام به حقوق دیگران در استفاده از رسانه های جمعی و تجهیزات.
- ۱۶- کمک به درک و فهم بیشتر مطالب.
- ۱۷- انتخاب مطالب و ضبط آن و استفاده در موقعیت های دلخواه.

((۳۶)) نرم افزار MS-Word چه کاربردی دارد نام نمونه هایی که در کارگاه یادگرفتید ذکر کنید

نوشتن جزوه و کتاب - درج شماره صفحات بشکل اتوماتیک - فهرست بندی کتاب و جزوه - جایگذاری کلمات صحیح بجای کلمات غلط به راحتی و بشکل انبوه و ...

((۳۷)) نرم افزار MS-Excel چه کاربردی دارد نام نمونه هایی که در کارگاه یادگرفتید ذکر کنید

ایجاد بانک اطلاعاتی برای داده های زیاد - رسم نمودارها جهت تحلیل داده ها - انجام امور آماری و عملیات ریاضی - رسم رگرسیون خطی برای پیش بینی آینده بر اساس داده های قبلی - حل مسائل تحقیق در عملیات OR - انجام امور حسابداری مالی و

((۳۸)) برای انجام عملیات مختلف در داخل کامپیوتر از چه اعداد و حروفی استفاده میکند

هر عملیاتی برای اعداد و برای حروف و کلمات و جملات و عکس و فیلم و صوت ، که کاربر نیاز دارد، بلافاصله در داخل کامپیوتر فقط تبدیل به مجموعه ای از ارقام صفر و یک میشود مثلا بجای عدد 14 این صفر و یکها رد و بدل میشود 0001100

=====

=====