

考試科目	教育學	系所別	教育行政學政策	考試時間	2 月 3 日(六) 第二節
<p>一、STEAM fields are science, technology, engineering, and typically either art and mathematics, or applied mathematics. STEAM is designed to integrate STEM subjects into various relevant disciplines in education. These programs aim to teach students to think critically and have an engineering or technology and imaginative approach towards real-world problems while building on students mathematics and science base. STEAM programs add art to STEM curriculum by drawing on design principles and encouraging creative solutions. 請針對以上英文段落，翻譯成中文。另外，在 12 年國民基本教育課程綱要總綱的「核心素養」中揭示：素養指人在適應現在生活和面對未來挑戰時，所應具備的知識、能力和態度。「核心素養」強調學習不宜以學科知識及技能為限，而應關注學習與生活的結合，透過實踐力行而彰顯學習者的全人發展。試比較 STEAM 和「核心素養」之間的差異及關係為何？(25%)</p> <p>二、教育部之當前重要政策之一為「前瞻基礎建設計畫數位建設-強化數位教學暨學習資訊應用環境」，其目標包含：具有利於智慧學習之環境、中小學教師或學生藉由親自體驗動手操作新興科技活動、推動中小學學生程式設計學習、建置科技教學環境、提升學校教師使用雲端數位學習資源與服務、提升學校學生享用雲端數位學習資源與服務等。試以教育行政人員的角色為例，並依據上述目標，提出發展一所具有智慧學習環境之智慧學校(smarter school)的具體作法及策略。(25%)</p> <p>三、在大數據(又稱為巨量資料)趨勢之下，教師要實踐現代教學理念與達成智慧教育的目標，科技是重要的觸媒；教師若能夠善用 ICT 教學輔具，輔以大數據分析技術，將能提升專業發展，並能夠對教學帶來極大的幫助，學生則因此獲得多元化的學習發展，提升國際競爭力。試說明智慧教育(SMARTER education)的內涵為何？試以教師角色為例，提出您在善用教學科技與數據分析的具體策略。(25%)</p> <p>四、實證研究與文獻指出，校長科技領導能影響教師科技素養、教師教學效能、教師教學創新、學校創新經營、學校效能、學生樂學態度等；在實務運作上，校長科技領導對於教師資訊融入教學、專業社群發展、軟體與硬體提升等，皆有所助益。試說明校長科技領導的「i-VISA 模式」之面向及其內涵為何？試以中小學校長角色為例，規劃您在實施科技領導上的具體願景。(25%)</p>					
備註	<p>一、作答於試題上者，不予計分。 二、試題請隨卷繳交。</p>				