

臺灣綜合大學系統 109 學年度學士班轉學生聯合招生考試試題

科目名稱	水文學	類組代碼	D36
		科目碼	D3693

※本項考試依簡章規定各考科均「不可」使用計算機

本科試題共計 2 頁

單選選擇題，每題 5 分，共 20 題合計 100 分。答錯不倒扣。

- (1) 在世界上以液態形式存在的淡水總量的百分比約為多少？  
(A) 30% (B) 70% (C) 11% (D) 51%
- (2) 某一場延時 6 小時之暴雨，其降雨強度 30mm/h，在 100 公頃面積上產生出直接逕流體積為 45,000 m<sup>3</sup>，則此場暴雨之降雨損失為多少？  
(A) 9cm (B) 3cm (C) 17.5mm (D) 5mm
- (3) 某一 150km<sup>2</sup> 之集水區，可分為三個分區集水區，其面積及對應年逕流量分別為 71 km<sup>2</sup>、49 km<sup>2</sup>、30 km<sup>2</sup> 及 52cm、42cm、32cm。則此集水區之年逕流量為多少？  
(A) 126.0cm (B) 42.0cm (C) 44.7cm (D) 47.3cm
- (4) 台灣地區歷年來之年平均雨量約為多少？  
(A) 2,000mm (B) 2,500mm (C) 3,000mm (D) 3,500mm
- (5) 某流域上有 A、B、C 三個雨量站，其歷年來之年平均雨量分別為 175cm、180cm、150cm。在 2019 年 A 站及 C 站之年雨量分別為 150cm 及 135cm，而 B 站資料卻遺失。請推估 B 站 2019 年之年雨量約為多少？  
(A) 143cm (B) 150cm (C) 158cm (D) 168cm
- (6) 某一 100km<sup>2</sup> 之集水區，應用 DAD 曲線分析成果，推得 12 小時暴雨最大降水深度為 20cm，則此集水區 24 小時暴雨最大降水深度應為？  
(A) <20cm (B) >20cm (C) =20cm (D) 信息不足，無法得出結果
- (7) 流域可能最大降水量 PMP(The probable maximum depth of precipitation) 之極值統計經驗公式  $PMP =$   
(A)  $\bar{P} + KA^n$  (B)  $mP$  (C)  $\bar{P} + K\sigma$  (D)  $P \exp(-KA^n)$
- (8) 美國墾務局標準 A 型蒸發皿之平均蒸發皿係數為多少？  
(A) 0.85 (B) 0.70 (C) 0.90 (D) 0.80
- (9) 某流域上連續 4 天的暴雨深度分別為 5、6、9、3cm，若  $\Phi$ -index 為 1.25mm/h，則該暴雨之直接逕流深度為多少？  
(A) 8cm (B) 11cm (C) 15cm (D) 20cm
- (10) 某一河川流量測站之流量率定曲線在相同水位時，曲線漲水段測得之流量為  $Q_R$ ，而曲線退水段測得之流量為  $Q_F$ 。則  
(A)  $Q_F = Q_R$  (B)  $Q_R < Q_F$  (C)  $Q_R > Q_F$  (D)  $\frac{Q_R}{Q_F} = \text{constant at all stage}$

臺灣綜合大學系統 109 學年度學士班轉學生聯合招生考試試題

科目名稱	水文學	類組代碼	D36
		科目碼	D3693
※本項考試依簡章規定各考科均「不可」使用計算機		本科試題共計 2 頁	
<p>(11) 河川流量測站由於偶而回水的影響而造成測量結果不準確，則            (A)率定曲線產生遲滯效應 (B)此測站不能用來觀測流量 (C)可以面積-流速法推算流量            (D)可在下游增設一測站同時測量</p> <p>(12) 有一集水面積為 <math>31.54\text{km}^2</math> 之流域，其年平均逕流量為 <math>2\text{cms}</math>，請問其有效降雨量為多少？            (A) <math>2.0\text{cm}</math> (B) <math>6.0\text{cm}</math> (C) <math>200\text{mm}</math> (D) <math>200\text{cm}</math></p> <p>(13) 降雨逕流歷線中之直接逕流如何組成？            (A)表面逕流、中間流及河道上之降水 (B)表面逕流、入滲及蒸發散及河道上之降水            (C)漫地流、入滲及河道上之降水 (D)降雨及蒸發</p> <p>(14) 依台灣地區之水文條件而言，可以採用那一天為台灣水文年之開始日期？            (A) 1月1日 (B) 4月1日 (C) 7月1日 (D) 12月1日</p> <p>(15) 主要影響降雨逕流歷線之退水段形式的因子為何？            (A)降雨特性 (B)流域特性 (C)降雨特性及流域特性 (D)基流</p> <p>(16) 某流域一場 2 小時降下 <math>30\text{mm}</math> 之暴雨，測得之洪峰流量及基流量分別為 <math>240\text{cms}</math> 及 <math>20\text{cms}</math>，若降雨損失 <math>\Phi</math>-index 為 <math>0.4\text{cm/h}</math>，則該流域 2 小時 1 公分之單位歷線洪峰為多少？            (A) <math>33.3\text{cms}</math> (B) <math>66.7\text{cms}</math> (C) <math>80\text{cms}</math> (D) <math>100\text{cms}</math></p> <p>(17) 有場獨立暴雨事件，在面積 <math>800\text{km}^2</math> 的流域上形成一底部為 60 小時，洪峰為 <math>200\text{cms}</math> 之三角型直接逕流歷線，請問此暴雨事件之有效降雨量為多少？            (A) <math>2.5\text{cm}</math> (B) <math>2.7\text{cm}</math> (C) <math>5\text{cm}</math> (D) <math>8\text{cm}</math></p> <p>(18) 某一市鎮之集水面積為 <math>20\text{km}^2</math>，其中有 <math>8\text{km}^2</math> 為住宅區，<math>4\text{km}^2</math> 為商業區，<math>8\text{km}^2</math> 為綠地。若已知各地區之逕流係數 C 住宅區為 0.6，商業區為 0.8，綠地為 0.3。則此集水區之等價逕流係數為多少？            (A) 0.4 (B) 0.5 (C) 0.52 (D) 0.57</p> <p>(19) 在極端值水文資料頻率分析時，點繪法為一重要之分析工具。若 <math>m</math> 為資料由大至小之排列序位，<math>N</math> 為資料總數。若以 Weibull formula 來點繪時，<math>m</math> 序位資料之回歸期為何？            (A) <math>m/N</math> (B) <math>m/(N+1)</math> (C) <math>(N+1)/m</math> (D) <math>N/(m+1)</math></p> <p>(20) 馬斯金更洪水演算法之河段蓄水量 <math>S</math> 與入流量 <math>I</math> 及出流量 <math>O</math> 之關係式為何？            (A) <math>S=K[xI-(1-xO)]</math> (B) <math>S=K[xI+(1-xO)]</math> (C) <math>S=K[xO+(1-xI)]</math> (D) <math>S=Kx[I-(1-xO)]</math></p>			