|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **新民高中機械群機械製圖實習第四章題庫** | | |
| 班級：\_\_\_\_\_\_\_　座號：\_\_\_\_\_\_\_　姓名：\_\_\_\_\_\_\_　命題老師：機械群教學研究會 | | |
| **選擇題（共25 題，每題 2 分，共 50 分）** | | | |
| 1. | | 【D】 | 一點保持一定方向運動，其軌跡為：  (A)圓  (B)橢圓  (C)拋物線  (D)直線 |
| 2. | | 【C】 | 正十二面體是由12個何種形狀所組成  (A)正三角形  (B)正四方形  (C)正五邊形  (D)正六邊形 |
| 3. | | 【A】 | 下列何者為正確？  (A)通過不在一直線上之三點可畫一圓  (B)任意長短之三邊均可作一三角形  (C)三角形任二角和必大於第三角  (D)平行四邊形之四邊必定相等 |
| 4. | | 【A】 | 圓在一直線上滾動時，圓周上一點移動所成之曲線稱為  (A)正擺線  (B)內擺線  (C)外擺線  (D)星形線 |
| 5. | | 【A】 | 自一直線上作垂直等分線，以該直線之兩端點為圓心，以所取之長度為半徑，而所取之長度應較該直線之半為：  (A)大  (B)小  (C)等於  (D)無關 |
| 6. | | 【C】 | 正多邊形若每邊頂點接於圓周上，稱此多邊形為何種多邊形？  (A)內切  (B)外切  (C)內接  (D)外接 |
| 7. | | 【A】 | 有關正六邊形之邊長，下列敘述何者正確？  (A)半徑等於其邊長  (B)半徑六等分等於其邊長  (C)半徑之和為其面積  (D)半徑之平方和為其面積 |
| 8. | | 【C】 | 有關應用幾何作圖的敘述，下列何者錯誤？  (A)正五邊形每一內角為108°  (B)六邊形的內角和為720°  (C)任意長度之三邊均可作一個三角形  (D)兩圓相互外切，連心線長等於兩半徑和 |
| 9. | | 【B】 | 二圓相互內切，則兩圓之圓心距離應為若干？  (A)兩圓直徑差  (B)兩圓半徑差  (C)兩圓直徑和  (D)兩圓半徑和 |
| 10. | | 【C】 | 用一平面切一正圓錐，不可能得到下列哪種曲線？  (A)正圓  (B)拋物線  (C)擺線  (D)橢圓 |
| 11. | | 【B】 | 橢圓上任一點至二焦點距離之和等於  (A)短軸之長  (B)長軸之長  (C)長軸與短軸之和的一半  (D)長軸與短軸之和 |
| 12. | | 【D】 | 用一平面切割一正圓錐，若平面與其軸線成正交，則所割者為：  (A)拋物線  (B)雙曲線  (C)橢圓  (D)圓 |
| 13. | | 【C】 | 移動一點而成平面曲線，若此點與兩定點間距離之和為一常數，此平面曲線為  (A)複曲線  (B)圓  (C)橢圓  (D)拋物線 |
| 14. | | 【B】 | 以割面切割直立圓錐時，下列何種切割方式所形成之曲線為拋物線？  (A)  (B)  (C)  (D) |
| 15. | | 【A】 | 繞於一多邊形或圓之緊鎖一點轉開時所形成之曲線為  (A)漸開線  (B)擺線  (C)拋物線  (D)雙曲線 |
| 16. | | 【A】 | 當一圓沿一直線滾動時，圓上一點移動的軌跡稱為  (A)正擺線  (B)外擺線  (C)內擺線  (D)直線擺線 |
| 17. | | 【B】 | 鐘錶或儀器的齒輪齒廓曲線是  (A)螺旋線  (B)擺線  (C)漸開線  (D)雙曲線 |
| 18. | | 【A】 | 將直角三角形的底邊緊靠圓柱，纏繞在圓柱周圍，則直角三角形斜邊在圓柱表面所形成的曲線稱為  (A)螺旋線  (B)擺線  (C)拋物線  (D)漸開線 |
| 19. | | 【C】 | 最常用以畫橢圓之方法是  (A)描點法  (B)徒手畫  (C)四心近似法  (D)五心近似法 |
| 20. | | 【B】 | 移動一點時其與二定點（焦點）距離之差恆為一常數，其所成之平面曲線為  (A)圓  (B)雙曲線  (C)拋物線  (D)橢圓 |
| 21. | | 【B】 | 在平面上一動點與二定點距離之和恆為常數時，此動點在平面上移動所成之軌跡，即為  (A)圓  (B)橢圓  (C)拋物線  (D)雙曲線 |
| 22. | | 【A】 | 下列何種方法可畫出橢圓  (A)同心圓法  (B)支距法  (C)包絡線法  (D)等軸法 |
| 23. | | 【C】 | 關於應用幾何作圖的敘述，下列何者不正確？  (A)二圓互相內切，則連心線長度等於兩半徑之差  (B)二圓弧相切，其切點必位於此二圓弧的連心線上  (C)通過在一直線上的三點，可作一圓弧  (D)漸開線及阿基米德蝸（螺旋）線是平面曲線，而柱面螺旋線是空間曲線 |
| 24. | | 【C】 | 一直線與圓周相切於一點，圓心之連線與該直線的夾角為  (A)45°  (B)60°  (C)90°  (D)120° |
| 25. | | 【C】 | 當圓A在另一圓B外滾動時，則圓A之圓周上一點P，移動所成的曲線稱為  (A)螺旋線  (B)雙曲線  (C)外擺線  (D)漸開線 |