

(1) 以下關於氧化 (oxidation) 之敘述為非? (單選題)

- a. 在一大氣壓，高溫(大於 850 °C)的環境中，通入 O<sub>2</sub> 或 H<sub>2</sub> + O<sub>2</sub> 氣體，使之與 Si 晶片反應而生成。
- b. Diffusivity 與 Solubility 可直接影響反應速率。
- c. Temperature 是影響氧化速率的因子，當 Temperature 越低時，氧化速率越高
- d. 氧化有 Dry 跟 Wet 兩種。

-----答案: c

(2) LPCVD (Low Pressure Chemical Vapor Deposition) 製程特性，何者為非? (單選題)

- a. 具有 Good step coverage 跟 Low leakage current (High electrical properties) 等特性。
- b. 在工廠中，有 SiN、TEOS 跟 Poly Si 等 LPCVD 製程。
- c. 在 LPCVD 的 recipe 中，以 N<sub>2</sub> purge，以去除殘留在 special gas line 及 Tube 中之未反應之 special gas 及反應後之殘餘物。
- d. 以上皆是正確。

-----答案: d

(3) HFV 製程簡介中那些是正確的? (複選題)

- a. HFV 是 isotropic oxide etching。
- b. 具有 low particle levels、low metallic contamination 跟 better small geometry penetration 等特性。
- c. 相較於 CLEAN 機台，所使用的 chemical and water 較多
- d. 以上皆非

-----答案: a、b

(4) WSi 製程法中的 film characteristics 可藉由各種 process parameter 調整成最適化，而增加 SiH<sub>4</sub>/WF<sub>6</sub> 流量比率將會 increase uniformity. (是非題)

是 (O)

非 (X)

-----答案: 非 (X)

(5) 對離子植入而言最基本且最關鍵參數？

- a. Ion beam / Energy / Dose / Implant angle
- b. Species / AMU / Dose / Implant angle
- c. Species / Energy / Dose / Implant angle
- d. Species / Energy / pressure / Implant angle

-----答案: c

(6) 55