

クイズ: 直流特性の仕様について

TIPL 4001

TI プレシジョン・ラボ - ADC

Created by Art Kay

設問: 直流特性の仕様

1. SAR A/Dコンバータの入力容量を発生させるのは _____.
 - a. ESDダイオードの寄生容量
 - b. サンプルホールドの容量
 - c. a とbの両方

2. SAR A/Dコンバータの入力漏れ電流について正しいものは _____.
 - a. 外付けのRCフィルタ回路が原因
 - b. 入力抵抗に流れる漏れ電流が誤差を発生
 - c. 常に無視できる

設問: 直流特性の仕様

3. リファレンスの入力電流で正しいものは _____.

- a. mAレベルで一定
- b. μ Aレベルで一定
- c. 数mAに達する高速の過渡スパイク波形
- d. 数 μ Aに達する高速の過渡スパイク波形

4. 4ビット・コンバータのコードの総数は?

- a. 4
- b. 8
- c. 16
- d. 32

設問: 直流特性の仕様

5. 微分非直線性の測定値で正しいものは _____.
- a. 理想的なコードの幅に対する実際のコードの幅
 - b. 伝達関数内の、コードの総数
 - c. 始点から終点まで引いた理想的な直線からの、実測されたコードの偏差
 - d. システム誤差の最悪値
6. 積分非直線性の測定値で正しいものは _____.
- a. 理想的なコードの幅に対する実際のコードの幅
 - b. 伝達関数内の、コードの総数
 - c. 始点から終点まで引いた理想的な直線からの、実測されたコードの偏差
 - d. システム誤差の最悪値

解答

設問: 直流特性の仕様

1. SAR A/Dコンバータの入力容量を発生させるのは _____.
 - a. ESDダイオードの寄生容量
 - b. サンプルホールドの容量
 - c. a とbの両方

2. SAR A/Dコンバータの入力漏れ電流について正しいものは _____.
 - a. 外付けのRCフィルタ回路が原因
 - b. 入力抵抗に流れる漏れ電流が誤差を発生
 - c. 常に無視できる

設問: 直流特性の仕様

3. リファレンスの入力電流で正しいものは _____.

- a. mAレベルで一定
- b. μ Aレベルで一定
- c. 数mAに達する高速の過渡スパイク波形
- d. 数 μ Aに達する高速の過渡スパイク波形

4. 4ビット・コンバータのコードの総数は?

- a. 4
- b. 8
- c. 16
- d. 32

設問: 直流特性の仕様

5. 微分非直線性の測定値で正しいものは _____.
- a. 理想的なコードの幅に対する実際のコードの幅
 - b. 伝達関数内の、コードの総数
 - c. 始点から終点まで引いた理想的な直線からの、実測されたコードの偏差
 - d. システム誤差の最悪値
6. 積分非直線性の測定値で正しいものは _____.
- a. 理想的なコードの幅に対する実際のコードの幅
 - b. 伝達関数内の、コードの総数
 - c. 始点から終点まで引いた理想的な直線からの、実測されたコードの偏差
 - d. システム誤差の最悪値