Das Kerckhoffs'sche Prinzip - Lösung

a)

Skytale: Das Verfahren ist bekannt, der Schlüssel aber geheim - nach Kerckhoffs ein gutes Verfahren, allerdings viel zu leicht zu brechen.

Cäsar: Das Verfahren ist bekannt, der Schlüssel aber geheim - nach Kerckhoffs ein gutes Verfahren, allerdings ebenfalls viel zu leicht zu brechen (25 Möglichkeiten).

Alle Verbesserungen von Cäsar: analog Cäsar, aber etwas schwerer zu brechen.

Vigenère: nach Kerckhoffs ebenfalls ein gutes Verfahren, sogar etwas besser als Cäsar nebst allen Varianten.

OTP: nach Kerckhoffs ein sehr gutes Verfahren – Die Schwäche liegt in der Umsetzung, also bei den Menschen, die es benutzen (der Schlüssel ist nur scheinbar zufällig, Mehrfachverwendung des Schlüssels, Problem des Schlüsseltauschs, …).

AES: auch ein sehr gutes Verfahren – aber nicht ganz so gut wie OPT, weil es (zumindest theoretisch) Angriffspunkte gibt.

b) ASCII ist wie alle Codierungen eine ganz schlechte 'Verschlüsselung', weil Codierungen nur dann als Verschlüsselung funktionieren, wenn das Verfahren unbekannt ist. Das Verfahren wäre in diesen Fall der Schlüssel. Sobald das Verfahren bekannt ist, kann man es nicht mehr verwenden. Codierungen besitzen keinen Schlüssel.

Genau aus diesem Grund zählen die Codierungen auch nicht zu den Verschlüsselungen.