

# BUSTA 1

1) Il candidato illustri gli aspetti chimico-farmaceutico, farmacologico e tecnico legislativo del seguente medicinale:

Principio attivo: Atorvastatina calcio 20 mg.

Eccipienti: mannitolo, cellulosa microcristallina, crospovidone, sodio carbonato anidro, povidone, metionina, magnesio stearato, ipromellosa, titanio diossido (E171), macrogol 6000, talco.

2) Definizione di tensione superficiale e sua determinazione.

3) Farmaci beta-bloccanti: classificazione, tipizzazione recettoriale in funzione della specificità affinità di legame. Riportare, inoltre le principali applicazioni terapeutiche ed effetti collaterali.

## BUSTA 2

1) Il candidato illustri gli aspetti chimico-farmaceutico, farmacologico e tecnico legislativo del seguente medicinale:

Principio attivo: Fentanil 4,2 mg.

Film in tereftalato di polietilene/etil-vinil acetato, adesivo poliacrilato, inchiostro rosso, film in poliestere siliconato.

2) Metodi di produzione per la realizzazione di compresse rivestite.

3) Riportare in modo dettagliato gli effetti tossicologici acuti e cronici indotti dall'abuso di etanolo, non trascurando la descrizione neurotrasmettitoriali con i quali si instaurano tali effetti nel soggetto alcolista.

## BUSTA 3

1) Il candidato illustri gli aspetti chimico-farmaceutico, farmacologico e tecnico legislativo del seguente medicinale:

Principio attivo: Ranipril 5 mg idroclorotiazide 12,5 mg.

Eccipienti: ipromellosa, cellulosa microcristallina, amido pregelatinizzato, bicarbonato di sodio, sodio stearil fumarato.

2) Studi preformulativi sullo stato solido.

3) I farmaci «calcio antagonisti» : descrivere le caratteristiche farmacodinamiche e cinetiche, non trascurando la tipizzazione stereochimica fisica del canale ionico descrivendone relazioni struttura-attività.