

通信ネットワーク実習 3 練習問題 3

問 1

通信装置として電話を使い，言語として日本語を使って話しているとする．以下の例について言語のプロトコルと通信機のプロトコルの階層化ができていない例の回答欄に○，できていない例の回答欄に×を付けよ．

- 1-a) 言語を英語に変えても同じ電話が使えた．
- 1-b) 通信装置を無線機に変えても同じ言葉で会話した．
- 1-c) 通信装置を無線機に変えると雑音が多いので聞き取りやすい単語を選んで会話した．

解答欄

1-a:	1-b:	1-c
------	------	-----

問 2

OSI 参照モデルについて第 1 層から第 7 層まで順に階層の名前を回答欄に書け．

解答欄

2-第 1 層: <div style="text-align: right;">層</div>	2-第 2 層: <div style="text-align: right;">層</div>	2-第 3 層: <div style="text-align: right;">層</div>
2-第 4 層: <div style="text-align: right;">層</div>	2-第 5 層: <div style="text-align: right;">層</div>	2-第 6 層: <div style="text-align: right;">層</div>
2-第 7 層: <div style="text-align: right;">層</div>		

問 3

以下の説明文は OSI 参照モデルの第何層の説明か，解答欄に当てはまる階層の番号を記入せよ．

- 3-a) “0” と “1” を電圧の高低や光の点滅に変換する．コネクタやケーブルの形状の規定．
- 3-b) アドレスの管理と経路の選択．
- 3-c) 機器固有のデータフォーマットと，ネットワーク共通のデータフォーマットの交換
- 3-d) 直接接続された機器間でのデータフレームの識別と転送．
- 3-e) 通信の管理．コネクションの確立／切断のタイミングの決定．
- 3-f) 特定のアプリケーションに特化したプロトコル．
- 3-g) 両端ノード間のデータ転送の管理．データ転送の信頼性を提供する．

解答欄

3-a: 第 層	3-b: 第 層	3-c: 第 層	3-d 第 層
3-e: 第 層	3-f: 第 層	3-g: 第 層	