

データベースの基礎 確認問題 1	クラス	番号	氏名
			解答

問1 データベースとファイルに関する次の記述中の空欄に当てはまる字句を書きなさい。

データベースはデータの  や  を目的として、データを蓄積し、総合的に管理するデータの補給基地である。

ファイルとデータベースは同じようにデータを保存するものだが、ファイルは統一的な管理ができにくい  
ため、データの分散・  を防ぐことができない。また、ファイル内のデータを並び替えるなどの処理も頻繁に行うことが難しい。

a	b	c
共有	共用	重複

a, b 順不同

問2 データベースシステムを導入することによって期待できる効果を二つ選べ。(H08S45)

- ア コード設計作業の軽減
- イ 重複データの削減
- ウ データ転送の高速化
- エ 動的アクセスの実現
- オ プログラムとデータの独立性向上

問3 次のデータベースの種類に関する記述 a ~ c に当てはまるデータベースの種類を書きなさい。

- a データを親子関係で持つデータベースで、親データは複数の子データを持つことができ、子データはさらに親となり子データを持つことができる。ただし、子データは1つしか親データを持つことができない。
- b データを親子関係で持つデータベースで、親データは複数の子データを持つことができ、子データはさらに親となり子データを持つことができる。ただし、子データは複数の親データを持つことができる。
- c データを表に近い構造で持ち、データどうしを「関係」で表現する。現在、最も広く用いられているデータベースである。

a	b	c
階層型データベース	網型データベース	関係データベース

問4 データの表現方法に関する次の記述中の空欄に当てはまる字句を書きなさい。

データの表現方法を形にしたものを a と呼ぶ。

a には、データベースに反映する業務の実際の手順などをモデル化した b や、業務をコンピュータで効率よく実現できるようにデータ構造を定義した c などがある。

また、c は使用するデータベースの種類に合わせて、関係モデルや階層モデル、ネットワークモデルなどのデータモデルが作成される。

**【解答群】**

- |            |            |            |
|------------|------------|------------|
| ア 関係モデル    | イ 階層モデル    | ウ データモデル   |
| エ 物理データモデル | オ 論理データモデル | カ 概念データモデル |

a	b	c
データモデル	概念データモデル	論理データモデル

問5 3層スキーマに関する次の記述 a ~ c に該当するスキーマの名称を書きなさい。

- a アプリケーションプログラムにとってのデータベースの見え方を定義したもの。プログラムの処理に必要な部分だけを認識するために定義する。
- b データベースをコンピュータ上で実現させるために、具体的なデータの記録方法や管理方法など、コンピュータ上に実現させるための技法を記述したもの。
- c 現実世界の情報を記述したもの。データモデルに従って定義され、処理上必要になるデータの関連なども記述される。

a	b	c
外部スキーマ	内部スキーマ	概念スキーマ

問6 データベースの 3層スキーマに関する次の記述が正しければ○、誤りであれば×を記せ。

- a 概念スキーマは、データの物理的關係を表現する。 ←×
- b 外部スキーマは、利用者の必要とするデータの見方を表現する。 ←○
- c 内部スキーマは、データの論理的關係を表現する。 ←×
- d 物理スキーマは、データの物理的關係を表現する。 ←×