

2000年度 データベース検索技術者認定試験

2級 試験問題（後半）

注意事項

1. 着席したら、受験票を机の上に置いて下さい。
2. 解答用紙の所定の欄に受験番号・氏名を必ずご記入下さい。
3. 解答時間は、15：45～16：25の40分間です。
4. 中途退席はできません。
5. 問題は3問、3ページ、解答用紙は3ページです。確認の上、落丁・乱丁・印刷不鮮明のもの等がありましたら、手をあげて試験官にお知らせ下さい。
6. 解答は、問題文の指示にしたがい、解答用紙にご記入下さい。
7. 問題の内容に関する質問は一切できません。
8. 試験問題は持ち帰って結構です。
また、受験票を忘れずにお持ち帰り下さい。

問15 抄録を対象に、統制語と自然語の両方で検索できるデータベースと、全文を対象に自然語を用いた検索のみができるデータベースを比較して、長所と短所を述べなさい。
 なお、日本語のデータベースを想定して、述べなさい。

問16 日経ニューステレコンと日経テレコン21について答えなさい。

ある企業(A社)では、日経四誌、日刊薬業、化学工業日報の新聞記事検索を実施するため、「日経ニューステレコン」「日経テレコン21」の導入を検討している。

以下の料金表と前提条件を参考に、A社にとって1ヶ月あたりのコストが安価となるシステムを選定し、選定理由を記述しなさい。

	日経ニューステレコン(14.4bps)	日経テレコン21
基本料金/月	15,000円/1ID	8,000円/1ID
化学工業日報	650円/分	見出し 40円/件 本文 400円/件
日経四紙	80円/分	見出し 5円/件 本文 50円/件
日刊薬業	130円/分	見出し 10円/件 本文 200円/件

前提条件

- (1) 日経テレコン21の出力は必ず見出し+本文とする。
- (2) 日経テレコン21、日経ニューステレコンともに、1分あたり平均2件出力できるものとする。
- (3) 化学工業日報、日経四紙、日刊薬業の平均出力比率は1:2:3とする。
- (4) 取得するIDは1システムあたり1つである。
- (5) 回線はNTTを利用し、10円/分である。
- (6) インターネットプロバイダの利用料金は6,000円/月である。

問17 以下の3問から1問を選択して、問題文にしたがって解答しなさい。

1. IPDLとPATOLISの違いについて、特許のデータを例に述べなさい。
2. 日本のA大学工学部教授(元B社)C氏のプロフィールと過去の発表論文を網羅的に調べたい。どのようにしたら良いか、使用するデータベース名とともに答えなさい。
3. 「アオコに汚染された水の水質浄化」というテーマで、JICST科学技術文献ファイルを使い、下記の検索を行った。その結果、35件の文献集合が得られたが、この件数は期待していたより少なかった。テーマに即した文献をより多く得るためには、どのように検索式を修正したらよいか、出力した3記事を参考にして、網羅的検索の方法を具体的に示しなさい。なお、回答出力は一部省略してある。

U: ¥FILE 010

JICST (1981.01 - 2000.06) 11,187,691 (2000.06.17 UPDATE)

JST COPYRIGHT

S: 質問を開始します 2000.06.23 09:59:49 質問番号 FYK59A07

U: アオコ

[1] S: 603 アオコ

U: 汚染

[2] S: 292,977 汚染

U: 水質浄化

[3] S: 1,926 水質浄化

U: 1*2*3

[4] S: 35 1*2*3

U: ¥P A/1-3

#000001* JST COPYRIGHT

CN 00A0115108

TI ため池の旧みおすじにおける底泥からの栄養塩類の溶出による水質汚染とその浄化対策試案 とくに躍層破壊浄化法

ET Reservoir Water Pollution by Nutrient Salts Eluted From Sediment and Its Countermeasures.

AB 香川県下の農業用溜池(鶴亀池)を例に、溜池水の高栄養化の進行過程、底泥からの栄養塩類の溶出機構と高栄養化への影響を論じた。さらに、小気泡を連続的に放出するエアレーションシステムが底泥からの栄養塩類などの溶出抑制とアオコ発生抑制にどのように役立っているかを考察した。本エアレーションは温度躍層の破壊に効果的であり、表層水の下層への循環を可能にし、底泥から栄養塩類の溶出を抑制し、水質浄化に効果があると判断した。

CC SB02030Q (614.777:628.19:556.551)

KW エアレーション; エアレーション装置; 溜池; 浄水; 湖沼汚濁; 富栄養化; 湖沼堆積物; 硝酸態窒素; アンモニア態窒素; リン酸; 溶存酸素; *Microcystis*; 堆積物

FT [底泥]

#000002* JST COPYRIGHT

CN 99A1035328, A00034915, K00040663

TI 地球に優しい浄化法『気仙沼方式カキ殻浄化法』

ET Earth friendly Cleaning Method "Oyster Shell Contact Oxidation Type".

AB 化学薬品を使用せず、カキ殻に住ついている微生物群を利用して水質を浄化する技術について紹介した。カキ殻についている微生物を乾燥させ、汚水に戻すことで蘇生して有機性汚物を餌として取込み水を浄化する。カキ殻接触浄化法についてその作用効果、特徴について説明した。浄化法の適用例として、アオコの異常発生の防止、汚泥によって汚れた小河川の浄化、中水の再利用処理、上水道水源の前処理などを上げ、カキ殻の供給など問題点を考えた。

CC SB02010U, SC03060H (614.777, 628.35)

KW 水質汚濁; 生物学的水処理; 微生物学的酸化; 水質管理; 環境保全; カキ類; 貝殻; 湖沼汚濁; 好気性菌; エアレーション; 浄水; *Microcystis*; ミクロローラ

FT [水質浄化; アオコ属; 微生物群; 気仙沼]

#000003* JST COPYRIGHT

CN 00A0052066, B00035877

TI 国立環境研究所25周年 水圏環境研究の今後の展開と方向性

ET The 25th anniversary in Natl. Inst. for Environmental Studies. Future development and directivity on the water and soil category environmental study.

AB 水圏環境部においては、湖沼、海域及び土壌における環境保全の問題につき研究を行ってきた。湖沼に関しては、霞が浦の富栄養化とアオコの発生機構、自然浄化機能による水質改善、などの課題を中心に研究成果を挙げている。海域については、赤潮発生機構の解明、赤潮発生のモデル化、閉鎖性海域の水界生態系保全、浅海域の物質循環と水質浄化、などに関する研究を行ってきた。土壌汚染については、土壌地下水中の各種有害物の挙動研究、汚泥の土壌還元、微生物を用いた汚染土壌及び地下水の浄化研究などを実行して貢献した。地球環境問題に関しては、東アジアの環境保全と持続的発展が重要課題となっている。

CC SA01040R (614.7:628:001.89)

KW 湖沼汚濁; 環境汚染; 海域; 土壌汚染; 水域; 富栄養化; 赤潮; 水質調査; 水質管理; 土壌分析; 汚染物質; 地球環境; 環境保全; *Microcystis*; 浄水

FT [アオコ属; 水質浄化]

S: 出力終了しました (SSNO[4] から 3 件)