

정 보 학 개 론

1. 정보표현과 검색에 사용하는 언어 또는 도구에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 시소러스 - 용어들의 통제어휘이며 후조합언어이기 때문에 이 사용자가 표현과 검색 시점에서 용어를 조합할 수 있다.
- ② 분류표 - 주로 전조합을 위해 만들어진 수문자 형태의 통제어휘이다.
- ③ 텍소노미 - 용어들 간의 상호참조 기능을 제공하며 계층적 관계를 표현해 준다.
- ④ 폭소노미 - 이용자들에 의해서 자유롭게 선택된 키워드들을 이 용해서 이루어지는 협업적 분류이다.
- ⑤ 온톨로지 - 개념 간의 관계를 정의하고 개념을 추론하기 위한 논리적 규칙을 명시하는 서술의 집합이다.

2. 정보요구란 ‘어떠한 문제상황에서 이용자가 그 문제를 해결하기 위하여 정보가 필요함을 인지하게 되는 과정’이라 정의하고, 이러한 ‘지식의 이상상태에 처한 이용자가 그 부족함을 해결하기 위해 정보를 찾아나서게 된다’고 본 학자는?

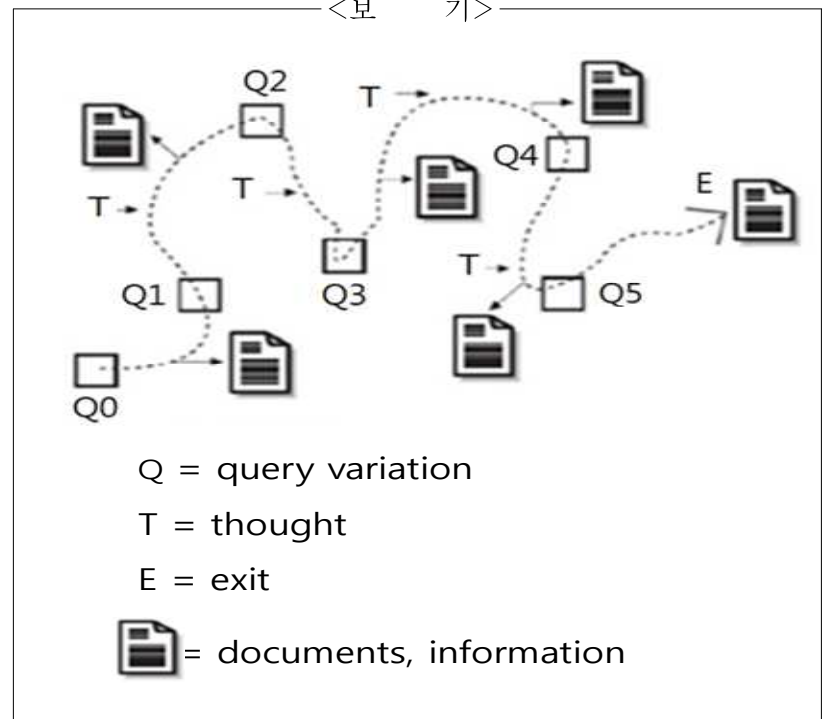
- ① R. Taylor
- ② N. Belkin
- ③ M. Voigt
- ④ H. Borko
- ⑤ V. Bush

3. <보기>의 괄호 안에 들어갈 용어는?

어떤 연구자의 논문들 중 ○개의 논문이 최소 ○회 이상씩 인용되었을 경우 그 연구자의 ()는 ○이다.

- ① Eigenfactor
- ② Impact factor
- ③ Scimago
- ④ H-index
- ⑤ SNIP

4. <보기>와 같이 검색을 전개하는 탐색기법은?



- ① Snowballing
- ② Berrypicking
- ③ Citation Pearl Growing
- ④ Building Block
- ⑤ Lowest Posting First

5. 메타데이터 입력 및 전송 표준(METS: Metadata Encoding and Transmission Standard)의 7가지 섹션으로 볼 때 ‘에이전트명, 문서의 생성 및 갱신 시간, 문서상태’ 등의 정보를 포함하고 있는 부분은?

- ① METS 헤더
- ② 기술 메타데이터 섹션
- ③ 관리 메타데이터 섹션
- ④ 구조맵 섹션
- ⑤ 행위 섹션

6. <보기>는 DOI(Digital Object Identifier)의 사례이다. 이에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

<보 기>

<http://doi.org/10.12345/kcdoi.2017.1.1.53>

- ① 디지털 객체를 유일하게 식별하고 영구적인 접근을 보장한다.
- ② “10.12345”는 접두부(Prefix)라 한다.
- ③ “doi.org”는 디렉토리 관리자이다.
- ④ “10.12345”에서 “12345”는 등록기관번호이다.
- ⑤ “kcdoi.2017.1.1.53”은 접미부(Suffix)로 “10”기관이 부여한다.

7. <보기> 중 이용자가 가져온 특정 논문을 활용하여 탐색의 범위를 넓히기 위해 취할 수 있는 효과적인 방법을 모두 고른 것은?

—<보 기>—

- ㄱ. 그 논문의 참고문헌을 Chaining한다.
 ㄴ. 그 논문의 해당 주제 데이터베이스를 Citation Pearl Growing 기법을 활용한 탐색을 한다.
 ㄷ. A&HCI, SSCI, SCI와 같은 인용색인데이터베이스에서 그 논문을 찾아서 인용하거나 인용된 논문들을 탐색한다.
 ㄹ. 그 논문에 사용된 주제어를 사용하여 Successive Fraction 기법을 활용한 탐색을 한다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄴ, ㄷ ③ ㄷ, ㄹ ④ ㄱ, ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ

8. 시맨틱 웹과 온톨로지에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 시맨틱 웹의 계층구조는 URI-XML-Logic-RDF-OWL-Proof-Trust 계층의 순서대로 이루어진다.
 ② N. Guarino는 온톨로지의 유형을 일반성 수준에 따라 top-level ontology, domain ontology, task ontology, application ontology로 구분하였다.
 ③ 온톨로지 언어의 구성요소는 클래스(class), 인스턴스(instance), 관계(relation), 속성(property), 어커런스(occurrence)이다.
 ④ 토크맵은 W3C가 제안한 온톨로지 언어로서 처음 제안된 토크맵 표준 스펙은 HTML구조의 HyTM 언어이다.
 ⑤ 온톨로지를 표현하는 언어인 RDF(S)는 유럽 On-To-Knowledge 프로젝트에 의해 개발되었다.

9. <보기>는 가상의 RDF/XML 기반의 메타데이터 일부분이다. 이에 대한 설명으로 옳은 것은?

—<보 기>—

```
<?xml version="1.0"?>
<rdf:RDF
  xmlns:rdf="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#"
  xmlns:dc="http://purl.org/dc/elements/1.1/">
  <rdf:Description①rdf:about="http://www.ilrt.bristol.ac.uk/people/cmdjb/">
    <dc:title> Guidance on expressing the Dublin core within the RDF </dc:title>
    ②<dc:creator> Eric Miller </dc:creator>
    <dc:subject> Dublin Core; Resource Description Framework; RDF</dc:subject>
    <dc:publisher> Dublin Core Matadata Initiative </dc:publisher>
    <dc:data> 1999-07-10 </dc:data>
    <dc:format> text/html </dc:format>
  </rdf:Description>
</rdf:RDF>
```

- ① ①은 기술의 대상이 되는 정보자원이 URI로 식별되는 경우에 사용한다.
 ② 이 메타데이터에는 네임스페이스를 사용하지 않았다.
 ③ Dublin Core 세분화 요소를 이용한 한정어를 사용하였다.
 ④ ②은 지적소유권 기술요소로서 MODS의 상위요소 'author'에 해당한다.

- ⑤ XML 구문을 사용한다는 XML 선언이 없다.

10. <보기>는 “정보검색시스템의 역사”라는 문장을 입력하여 ㉠, ㉡과 같은 색인어를 추출한 자동색인기법에 대한 사례이다. 이에 대한 설명으로 옳은 것은?

—<보 기>—

입력문장	추출된 색인어
정보검색시스템의 역사	㉠ 정보검색시스템, 역사
	㉡ 정보, 검색, 시스템, 역사

- ① ㉠은 형태소 단위, ㉡은 어절 단위로 색인어를 추출한 것이다.
 ② ㉠과 같은 색인어 추출 방식의 경우 불용어 제거 작업이 쉽다.
 ③ ㉡의 색인어 추출 방식은 ㉠의 색인어 추출방식이 갖는 띄어쓰기 문제를 해결할 수 있다.
 ④ ㉡의 색인어 추출 방식은 복합어를 단일어로 분리할 수 없다.
 ⑤ n-gram은 ㉠과 ㉡의 색인방식을 조합한 것이다.

11. 통제어색인의 특징으로 옳지 않은 것은?

- ① 특정한 개념은 항상 같은 용어로 색인되므로 재현율을 향상시킬 수 있다.
 ② 용어 간의 관계를 이용하여 일차 선택한 탐색어 외에 다른 탐색어를 추가하여 탐색영역을 확장할 수 있다.
 ③ 통제어휘는 검색시간을 절약할 수 있으나 색인 생성에 드는 시간과 비용이 자연어색인에 비하여 크다.
 ④ 용어의 특정성이 높아 주제의 구체적인 표현이 가능하다.
 ⑤ 전문주제분야의 경우 어휘변화를 반영하기 위해 지속적으로 갱신하여야 한다.

12. 정보검색 분야의 발전에 기여한 인물과 업적의 연결이 옳지 않은 것은?

- ① M. Taube - 유니텀 개념을 사용한 조합색인 기법 창안
 ② K. Spärck Jones - 인용색인 기반의 정보검색시스템 개발
 ③ C. N. Mooers - Zatocoding 시스템 개발
 ④ G. Salton - SMART를 이용한 정보검색 실험
 ⑤ H. P. Luhn - 컴퓨터 기반의 자동색인 기법 KWIC 제안

13. <보기>는 특정 원저작물에 부여된 CCL 사례이다. 이에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

—<보 기>—



- ① 복사 및 배포할 수 있다.
 ② 상업적 이용이 가능하다.
 ③ 동일조건 하에 저작물의 변경이 가능하다.

- ④ 2차적 저작물의 라이선스를 자유롭게 선택할 수 있다.
 ⑤ 반드시 저작자 및 출처를 표시해야 한다.

14. <보기>의 데이터 요소를 모두 포괄하는 MODS(Metadata Object Description Schema)의 최상위 요소명은?

— <보 기> —
 place, publisher, copyrightDate

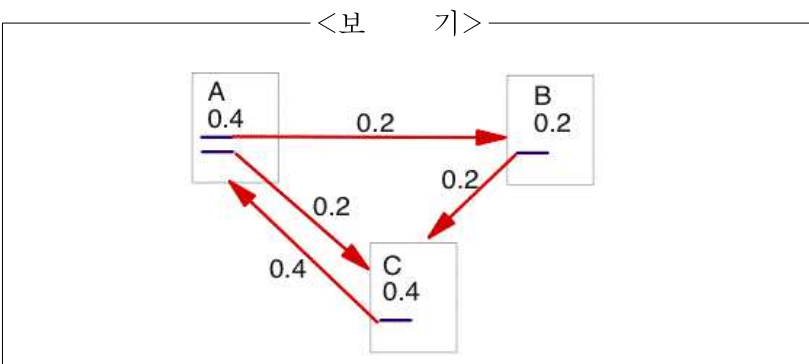
- ① typeOfResource
 ② accessCondition
 ③ genre
 ④ physicalDescription
 ⑤ originInfo

15. <보기>에서 설명하고 있는 법칙은?

— <보 기> —
 특정 주제 분야에서 많은 수의 논문을 생산하는 저자의 수는
 그 분야의 총 저자 수의 제곱근에 가까우며, 그들의 논문은 그
 분야 출판물의 절반을 차지한다는 법칙

- ① de Solla Price의 법칙
 ② Pareto의 법칙
 ③ Zipf의 법칙
 ④ Willis의 법칙
 ⑤ Long Tail의 법칙

16. <보기>는 구글 검색엔진의 페이지랭크 알고리즘을 설명하기 위해서 웹페이지 A, B, C 간의 링크구조를 제시한 것이다. 이에 대한 설명으로 옳은 것은?



- ① 웹페이지 B의 페이지랭크 값이 가장 크다.
 ② 웹페이지 C는 전진(Forward) 링크가 2건이고, 0.4의 가중치 값을 웹페이지 A로부터 받는다.
 ③ 웹페이지 A는 후진(Backward) 링크가 1건이고, 웹페이지 C로부터 가중치 0.4의 값을 받는다.
 ④ 웹페이지 A와 웹페이지 C의 전진(Forward) 링크 수는 동일하다.
 ⑤ 웹페이지 A와 웹페이지 C의 페이지랭크 값은 차이가 있다.

17. 한국학술지 인용색인 영향력지수(KCI IF)를 제공하고 있는 기관은?

- ① 한국연구재단
 ② 국립중앙도서관
 ③ 국회도서관
 ④ 한국과학기술정보연구원
 ⑤ 한국교육학술정보원

18. ISO 9126 표준에서는 이용자 인터페이스의 사용성 평가를 위하여 다섯 가지의 요소를 정의하고 있는데, 이 요소에 해당되지 않는 것은?

- ① supportability
 ② operability
 ③ attractiveness
 ④ understandability
 ⑤ compliance

19. 정보검색평가에 대한 연구자와 발표 이론의 연결이 옳지 않은 것은?

- ① S. P. Harter - 심리적 적합성 이론(Psychological Theory of Relevance)
 ② W. S. Cooper - 논리적 적합성과 유용성 이론(Logical Relevance & Utility Theory)
 ③ T. D. Wilson - 상황 적합성 이론(Situational Relevance Theory)
 ④ C. W. Cleverdon - 통합 적합성 이론(Aggregate Relevance Theory)
 ⑤ F. W. Lancaster - 적합성/필요성 관계 이론(Relevance/Pertinence Relation Theory)

20. DC(Dublin Core)의 요소와 그에 대응하는 인코딩 스킴(encoding scheme)의 연결이 옳지 않은 것은?

- ① Subject - DDC
 ② Date - W3CDTF
 ③ Source - URI
 ④ Identifier - URI
 ⑤ Relation - DCMII Point