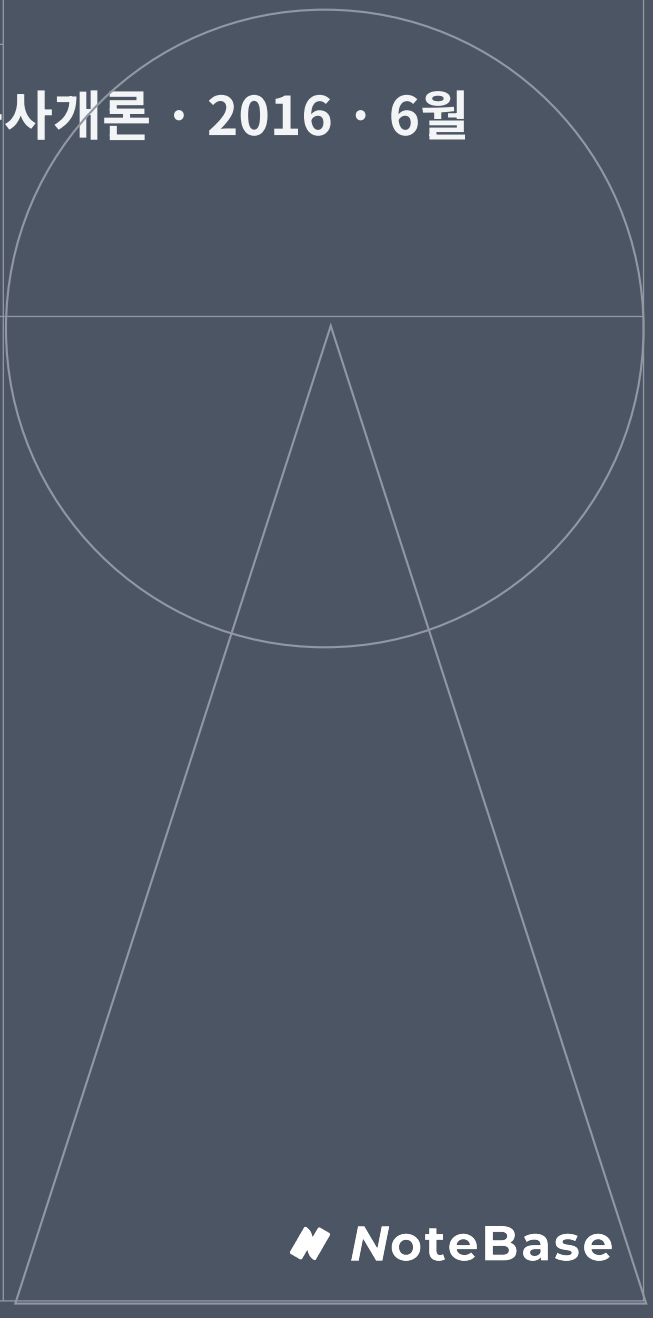
기출OX 해설집

공무원/서울시/9급 · 정보봉사개론 · 2016 · 6월



NoteBase

기출OX 해설집

공무원/서울시/9급 · 정보봉사개론 · 2016 · 6월

공무원/서울시/9급 · 정보봉사개론 · 2016 · 6월

문 1. 다음 <보기>에서 설명하는 새로운 형태의 도서관은?

<보기>
· 전통적 도서관의 프로그램과 공간구성을 탈피하여 새롭게 등장하였다.
· 도서관, 미술관, 극장, 교육시설 등 복합 프로그램을 수용하는 접근 중심의 시설을 일컫는다.
· 프랑스 캉브레(Cambrai) 시의 시립도서관에서 공식적으로 그 명칭을 사용하기 시작하였다.

① 라키비움
② 라이브러리파크
③ 미디어테크
④ 스마트도서관

정답 3번

간단한 해설

미디어테크는 도서관에 미술관·극장·교육시설 등의 기능을 결합하여, 다양한 정보와 문화 활동에 대한 **접근과 이용**을 중심에 둔 복합문화시설이다. 프랑스 캉브레 시립도서관에서 이 명칭을 사용하기 시작했다는 단서도 이에 해당한다.

공통 해설

미디어테크(médiathèque)는 도서관 기능을 바탕으로 전시·공연·교육 등 다양한 문화 프로그램을 함께 수용하는 복합문화시설이다. 전통적인 서가·열람실 중심의 공간구성을 넘어, 이용자가 여러 매체의 정보를 찾고 활용하며 문화 활동에도 참여하도록 구성한다. 보기의 '접근 중심'은 자료를 저장·분류하는 데 머무르지 않고 **이용자의 정보 접근과 활용을 중시한다**는 뜻이다.

보기의 도서관·미술관·극장·교육시설을 결합한 프로그램은 이러한 미디어테크의 성격을 보여 준다. 또한 프랑스 **캉브레 시립도서관에서 미디어테크라는 명칭을 사용하기 시작했다**는 역사적 단서가 제시되어 있으므로, 보기 전체가 가리키는 명칭은 미디어테크이다.

NoteBase

문 2. 다음 중 조합색인을 창안하고 유니텀(uniterm) 시스템에 불리언 논리를 결합시킨 인물은?

① Mortimer Taube

② Hans Peter Luhn

③ Calvin N. Mooers

④ Gerard Salton

정답 1번

간단한 해설

모티머 토브(Mortimer Taube)는 유니텀 시스템을 개발하고, 개별 색인어를 **불리언 논리로 조합**하여 문헌을 검색하는 조합색인을 발전시켰다.

공통 해설

모티머 토브(Mortimer Taube)의 유니텀 시스템은 문헌의 주제를 나타내는 개별 단어를 색인어로 삼고, **검색 단계에서 색인어들을 조합**하여 필요한 문헌을 찾는 방식이다. 색인할 때 주제 표현을 하나로 고정해 두기보다, 검색 요구에 따라 단어들을 결합한다는 점이 핵심이다. 문항의 '조합색인'과 '유니텀 시스템에 불리언 논리를 결합'이라는 설명은 이 업적을 가리킨다.

유니텀 시스템에서는 색인어별 카드에 그 단어가 부여된 문헌의 번호를 기록한다. 예를 들어 '도서관'과 '자동화'를 모두 다루는 문헌을 찾으려면 두 색인어의 카드에 **공통으로 나타나는 문헌번호**를 찾는다. 이는 두 조건을 모두 만족시키는 불리언 AND 연산에 해당한다. 이처럼 개별 색인어의 문헌 집합을 논리적으로 결합하는 원리가 유니텀과 불리언 논리의 연결을 설명한다.

NoteBase

문 3. 택소노미(taxonomy)와 폭소노미(folksonomy)의 특징을 설명한 것으로 가장 옳은 것은?

① 택소노미는 동위 계열 간에 배타적인 성격을 나타내지만 폭소노미는 배타적이지 않다.

② 택소노미는 비계층적인 구조이고 폭소노미는 위계적인 구조를 가진다.

③ 택소노미는 신생 주제의 삽입이 용이하나 폭소노미는 신생 주제의 삽입이 어렵다.

④ 택소노미는 검색의 재현율을 제고하고 폭소노미는 검색의 정확률을 제고한다.

정답 1번

간단한 해설

택소노미는 같은 분류 기준에 따른 **동위 범주가 서로 배타적**이도록 구성한다. 폭소노미는 이용자가 하나의 자료에 여러 태그를 자유롭게 붙이므로 **범주 간 중복을 허용**한다.

선지별 해설

① O: 택소노미는 미리 정한 분류 기준에 따라 대상을 체계적으로 나눈다. 같은 상위 범주 아래의 동위 범주는 **서로 겹치지 않도록 구분**하는 것이 원칙이다. 폭소노미는 이용자가 자료에 자유롭게 태그를 부여하므로 범주 간 배타성을 요구하지 않는다. 예를 들어 한 자료에 '여행', '사진', '제주' 태그를 동시에 붙일 수 있다.

② X: 두 체계의 구조를 반대로 설명했다. 택소노미는 상위 개념과 하위 개념을 연결하는 **계층적 구조**이다. 폭소노미는 태그 사이에 미리 정해진 상하 관계를 요구하지 않는 **비계층적 구조**를 기본으로 한다.

③ X: 신생 주제의 반영 용이성을 반대로 설명했다. 택소노미에 새로운 주제를 넣으려면 기존 분류체계에서의 위치와 다른 범주와의 관계를 검토해야 한다. 폭소노미에서는 이용자가 **새 태그를 자유롭게 추가**할 수 있으므로 신생 주제나 새로운 표현을 신속하게 반영하기 쉽다.

④ X: 택소노미는 용어와 의미를 통제하여 불필요한 검색 결과를 줄이고 **정확률을 높이는 데 유리**하다. 정확률은 검색된 자료 중 적합한 자료의 비율이다. 폭소노미는 다양한 이용자 표현을 검색 접근점으로 제공하여 관련 자료를 폭넓게 찾는 데 도움이 될 수 있다. 이는 전체 적합 자료 중 검색해 낸 자료의 비율인 재현율과 관련된다. 다만 동의어가 통일되지 않거나 같은 태그가 서로 다른 뜻으로 쓰일 수 있어 정확률이 낮아질 수 있다. 따라서 폭소노미의 특징을 '정확률 제고'로 설명한 것은 부적절하며, 실제 정확률과 재현율은 태그 품질과 검색 방식에 따라 달라진다.

NoteBase

문 4. 다음 <보기>의 참고면담 기법 중 비언어적 면담기법 유형을 모두 고르면?

<보기>
ㄱ. 감정이입
ㄴ. 신체언어
ㄷ. 의사언어
ㄹ. 경청

① ㄱ, ㄴ
② ㄴ, ㄷ
③ ㄱ, ㄴ, ㄷ
④ ㄱ, ㄷ, ㄹ

정답 2번

간단한 해설

비언어적 면담기법은 말의 내용 이외의 신호로 의사를 전달한다. **신체언어**는 표정·시선·몸짓으로, **의사언어**는 억양·음색·말하는 속도 등으로 관심과 태도를 전한다.

보기별 해설

ㄱ. 감정이입 — 언어적 기법: 이용자의 입장에서 감정과 상황을 이해하고, 그 이해를 말로 표현하여 공감과 신뢰를 형성하는 기법이다. 참고면담 기법의 분류에서는 **언어적 기법**에 속한다.

ㄴ. 신체언어 — 비언어적 기법: 표정, 시선 접촉, 몸짓, 자세 등 **신체의 움직임과 상태**로 관심과 수용의 태도를 전달한다. 예를 들어 이용자를 바라보며 고개를 끄덕이는 행동이 이에 해당한다.

ㄷ. 의사언어 — 비언어적 기법: 억양, 음색, 목소리의 크기, 말하는 속도처럼 **말의 내용이 아닌 음성적 특성**을 뜻한다. 소리로 전달되더라도 단어나 문장의 의미 자체가 아니라 말하는 방식으로 태도와 감정을 나타내므로 비언어적 기법으로 분류한다.

ㄹ. 경청 — 언어적 기법: 이용자의 말을 주의 깊게 듣고 그 의미와 정보요구를 이해하는 기법이다. 말을 듣는 활동도 언어적 의사소통에 포함되므로, 사서가 직접 말하지 않는다는 이유로 비언어적 기법이 되는 것은 아니다. 경청할 때 곁들이는 시선 접촉이나 고개 끄덕임은 신체언어이지만, **경청 자체는 언어적 기법**으로 구분한다.

비언어적 면담기법에 해당하는 보기는 ㄴ과 ㄷ이며, 이 조합은 ②에 해당한다.

NoteBase

문 5. MIT 대학도서관과 HP가 공동으로 개발한 대표적인 기관형 디지털 레파지토리 시스템으로, 대학 구성원들이 생산한 연구 및 강의 콘텐츠를 관리할 수 있는 오픈소스 소프트웨어는?

① Fedora

② DCollection

③ ePrints

④ DSpace

정답 4번

간단한 해설

MIT 대학도서관과 HP가 공동 개발한 **DSpace**는 대학 구성원이 생산한 연구·교육 콘텐츠를 수집하고 보존하는 오픈소스 기관형 디지털 레파지토리 소프트웨어이다.

공통 해설

기관형 디지털 레파지토리는 대학이나 연구기관이 구성원의 논문·연구자료·강의자료 같은 디지털 콘텐츠를 모아 관리하고 보존하는 저장소이다. DSpace는 이러한 저장소를 구축하는 오픈소스 소프트웨어로, 콘텐츠의 수집·정리·검색과 장기 보존을 지원한다.

이 문항에서 명칭을 특정하는 단서는 **MIT 대학도서관과 HP의 공동 개발**이다. 이 개발 주체와 대응하는 소프트웨어가 DSpace이므로, 기관의 연구·교육 콘텐츠를 관리한다는 기능 설명과도 일치한다. 단순히 디지털 자료를 관리할 수 있는지를 넘어 개발 주체까지 함께 확인해야 한다.

NoteBase

문 6. 영역별 표준 메타데이터 스키마와 대상 영역을 연결한 것으로 옳지 않은 것은?

① 교육 - LOM, SCORM

② 에이전트 - vCard, FOAF

③ 박물관, 미술관 - VRA, CDWA

④ 출판유통 - GILS, CSDGM

정답 4번

간단한 해설

④의 GILS는 **정부정보**, CSDGM은 **지리공간정보**를 기술하는 표준이다. 출판유통 분야에서는 도서의 상품정보를 교환하는 ONIX가 대표적으로 사용된다.

선지별 해설

① O: LOM은 학습객체의 특성을 기술하는 메타데이터 표준으로, 학습자료의 검색·평가·활용을 돕는다. SCORM은 학습콘텐츠의 공유와 재사용을 위한 참조모형으로, 콘텐츠 기술에 LOM 기반 메타데이터를 활용한다. 두 표준 모두 **교육용 학습자원**과 관련된다.

② O: 여기서 에이전트는 **사람이나 기관 등 활동의 주체**를 뜻한다. vCard는 이름·주소·연락처 등 사람과 기관의 정보를 기술하고, FOAF는 사람의 정보와 사람·에이전트 사이의 관계를 표현한다. 따라서 에이전트 영역과의 연결이 적절하다.

③ O: VRA Core는 시각문화 작품과 이를 기록한 이미지의 정보를 기술하는 표준이다. CDWA는 미술품·건축물 등 문화적 대상의 명칭, 제작자, 제작 시기, 재료 등의 기술 범주와 지침을 제공한다. 모두 **작품과 시각자료의 기술**에 쓰이므로 박물관·미술관 영역과 연결된다.

④ X: GILS는 정부가 보유한 정보자원의 내용과 접근 방법 등을 기술하여 **정부정보의 검색과 접근**을 돕는다. CSDGM은 **디지털 지리공간정보**의 식별정보, 품질, 공간참조 등의 기술 항목을 정한다. 따라서 각각 정부정보 영역과 지리공간정보 영역으로 고쳐 연결해야 한다. 출판유통 분야의 대표적인 표준은 ONIX로, 출판사·유통사·서점 등이 도서의 상품정보를 교환하는 데 사용한다.

NoteBase

문 8. Lotka의 저자생산성법칙에 따를 때, 특정 학문분야에서 특정 기간 내에 1편의 논문을 발표한 사람이 100명일 경우 2편의 논문을 발표한 저자의 수는?

① 11명

② 25명

③ 33명

④ 50명

정답 2번

간단한 해설

Lotka의 저자생산성법칙에서 저자 수는 발표 논문 수의 **제곱에 반비례**한다. 따라서 2편을 발표한 저자는 1편을 발표한 저자의 $\frac{1}{4}$인 25명이다.

계산 과정

Lotka의 저자생산성법칙은 같은 학문분야와 기간에서 논문을 많이 발표한 저자일수록 그 수가 적어지는 관계를 설명한다. 이 문제에서 적용하는 역제곱 법칙은 $A_n = \frac{A_1}{n^2}$이다. 여기서 A_1은 논문을 1편 발표한 저자 수, A_n은 논문을 n편 발표한 저자 수이며, n은 한 저자가 발표한 논문 수이다.

주어진 조건은 $A_1 = 100$명, n = 2이다. 따라서 $A_2 = \frac{100}{2^2} = \frac{100}{4} = 25$명이다. 분모의 4는 **논문 수 2의 제곱**이므로, 2편을 발표한 저자 수는 1편을 발표한 저자 수의 1/4이다.

계산된 저자 수는 25명이며, ②의 값과 일치한다.

NoteBase

문 9. 도서관에서의 이용자 교육은 주로 서비스현장교육, 오리엔테이션, 도서관교육, 서지교육, 정보관리교육의 다섯 가지 유형으로 제시되고 있다. 다음 교육 형태 중 연구, 교육 등 특정 목적을 가진 이용자를 대상으로 이루어지고 문제 해결을 강조하는 것은?

① 서지교육

② 도서관교육

③ 오리엔테이션

④ 정보관리교육

정답 1번

간단한 해설

서지교육은 **연구·교육 등 특정 목적을 가진 이용자**가 필요한 정보를 찾아 활용하도록 돕는다. 도서관 이용법의 습득에 머무르지 않고, 정보를 활용한 **문제 해결**을 강조한다.

공통 해설

서지교육은 연구·교육·학습 등 특정 목적을 가진 이용자가 도서관 안팎의 정보원을 효과적으로 탐색하고 활용하도록 돕는 교육이다. 핵심은 자료나 검색 도구의 사용법 자체보다 **이용자가 해결하려는 문제에 필요한 정보를 찾아 활용하는 능력**을 기르는 데 있다. 따라서 발문의 '특정 목적을 가진 이용자'와 '문제 해결을 강조'한다는 조건은 서지교육의 성격에 해당한다.

예를 들어 특정 연구 주제를 정한 이용자에게 관련 문헌을 어디서 어떻게 찾고 연구에 활용할지를 가르치는 교육이 이에 해당한다. 도서관의 시설이나 이용 규칙을 소개하는 데 그치는 것이 아니라, 이용자의 구체적인 연구 목적과 정보원 활용을 연결한다.

NoteBase

문 10. MODS(Metadata Object Description Schema)에서는 “typeOfResource” 요소에서 유형값을 기술하도록 규정하고 있다. 이 요소에서는 텍스트, 지도, 악보 등 12가지의 유형값을 기술한다. 이 요소에서 구체적으로 표현하지 못하는 특정한 유형값은 어느 요소에서 기술할 수 있는가?

① genre

② multimedia

③ mixed material

④ three dimensional object

정답 1번

간단한 해설

typeOfResource는 자원을 넓은 범주로 구분하고, **genre는 그보다 구체적인 양식·형식·내용상의 유형**을 기술한다. 따라서 넓은 유형값만으로 표현하기 어려운 세부 특성은 genre에 기록한다.

공통 해설

MODS에서 typeOfResource는 텍스트·지도·악보처럼 자원의 전반적인 내용 유형을 나타낸다. genre는 이보다 구체적인 양식·형식·내용상의 범주를 기술하는 요소이므로, 문제에서 묻는 **세부 유형을 기술할 요소는 genre**이다. 예를 들어 악보 자료의 넓은 유형은 typeOfResource에 'notated music'으로, 더 구체적인 유형은 genre에 'sheet music'으로 기록할 수 있다.

이때 **요소는 정보를 담는 항목이고, 유형값은 그 항목에 기록하는 내용**이다. 선지의 multimedia, mixed material, three dimensional object는 typeOfResource에서 사용하는 유형값에 해당하므로, 세부 유형을 따로 기술하는 요소를 묻는 조건에 맞지 않는다.

NoteBase

문 11. 명감(Directories)은 사람, 기관 등을 알파벳순 또는 주제별로 수록해놓아 개인이나 기관에 대한 간략한 정보, 즉 성명, 기관명, 주소, 전화번호, 기능 등을 쉽게 찾을 수 있도록 데이터를 조직해 놓은 자료이다. 다음 중 명감 자료의 평가 기준을 모두 고르면?

ㄱ. 권위(authority)
ㄴ. 정확성(accuracy)
ㄷ. 최신성(currency)
ㄹ. 수록범위(scope)
ㅁ. 참고문헌의 충실성(references)

① ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ
② ㄱ, ㄴ, ㄹ, ㅁ
③ ㄴ, ㄷ, ㄹ, ㅁ
④ ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ, ㅁ

정답 1번

간단한 해설

명감은 사람·기관의 정보를 직접 찾는 자료이므로, 수록된 연락처 등이 **정확하고 최신인지**가 중요하다.
참고문헌의 충실성은 이러한 명감의 핵심 평가 기준에 해당하지 않는다.

NoteBase

보기별 해설

ㄱ. O: 권위는 **편찬자나 발행기관을 신뢰할 수 있는지**를 평가하는 기준이다. 해당 분야의 정보를 수집·제공할 전문성과 신뢰성을 갖추었는지 살핀다.

ㄴ. O: 정확성은 성명, 기관명, 주소, 전화번호 등 **수록된 정보가 사실과 일치하는지**를 평가하는 기준이다. 연락처가 잘못 기재되어 있으면 이용자가 필요한 사람이나 기관에 접근하기 어렵다.

ㄷ. O: 최신성은 주소 이전, 전화번호 변경, 기관의 신설·폐지 등 **변동 사항이 제때 반영되는지**를 평가하는 기준이다. 발행·갱신 시점과 개정 주기를 확인하여 정보가 현재에도 유효한지 살핀다.

ㄹ. O: 수록범위는 **어떤 사람·기관을 어느 지역과 분야까지 포함하는지**를 평가하는 기준이다. 찾으려는 대상이 포함되어 있는지, 편찬 목적에 맞는 대상과 정보 항목이 충분히 수록되어 있는지 살핀다.

ㅁ. X: 참고문헌의 충실성은 인용·참고한 문헌이 충분히 제시되어 있는지를 살피는 기준이다. 명감은 사람·기관의 기본 정보를 찾아보는 자료이므로, 참고문헌 목록의 충실성은 **명감의 핵심 평가 기준에 포함되지 않는다**. 명감에서는 편찬 주체의 신뢰성, 수록 정보의 정확성·최신성, 대상과 지역 등의 수록범위를 확인한다.

명감의 평가 기준에 해당하는 보기는 ㄱ·ㄴ·ㄷ·ㄹ이며, 이 조합은 ①에 해당한다.

NoteBase

문 12. 다음 중 전세계에서 출판되는 정기, 비정기 간행물에 대해 주제별로 구분하고 서명색인 및 출판사 정보를 제공하고 있는 참고정보원은?

① JCR

② DIALOG

③ SCOPUS

④ Ulrich’s Directory

정답 4번

간단한 해설

Ulrich's Directory는 세계 각국의 정기·비정기 연속간행물을 다루는 서지적 참고정보원이다. 간행물을 주제별로 찾고 서명색인으로 접근하며, 출판사 등 발행 정보를 확인할 수 있다.

공통 해설

Ulrich's Directory는 세계 각국의 연속간행물에 관한 서지사항과 출판사 정보를 모은 디렉터리이다. 일정한 간격으로 발행되는 정기간행물뿐 아니라 **발행 간격이 불규칙한 연속간행물**도 수록 대상에 포함한다. 따라서 문제의 '정기, 비정기 간행물'이라는 범위에 부합한다.

주제별 구분은 특정 분야에서 어떤 간행물이 발행되는지 찾도록 하고, 서명색인은 **간행물의 제목**으로 해당 항목을 찾도록 한다. 해당 항목에서는 출판사와 발행빈도, ISSN 등의 정보를 확인할 수 있다. 이처럼 간행물 자체를 식별하고 발행 정보를 파악하도록 하는 서지적 디렉터리의 기능이 문제의 설명과 대응한다.

NoteBase

문 13. 참고질문의 형성단계와 그에 대한 설명으로 옳은 것은?

① 의식적 요구 - 공식적으로 진술할 수 있도록 질문내용이 정리된 단계

② 표현된 요구 - 피상적 욕구의 단계

③ 내면적 요구 - 정보의 필요성을 뚜렷하게 의식하는 단계

④ 표현된 질문 - 질문을 재구성할 필요 없이 탐색에 착수하는 단계

정답 4번

간단한 해설

'표현된 질문'은 정보시스템에서 찾을 수 있는 형태로 **이미 구체화·조정된 질문**이다. 따라서 질문을 탐색 가능한 형태로 다시 구성하는 절차 없이 탐색에 착수할 수 있다.

선지별 해설

① X: 의식적 요구는 정보가 필요하다는 사실을 의식하지만, 질문 내용은 아직 모호하고 산만한 단계이다. 공식적으로 진술할 수 있도록 질문이 정리된 것은 **표현된 요구**에 해당한다.

② X: '피상적 욕구'는 아직 정보요구가 구체적인 형태로 정리되지 않은 **내면적 요구**를 설명한다. 표현된 요구는 무엇을 알고 싶은지 구체적인 말로 정리하여 진술할 수 있는 단계이다.

③ X: 내면적 요구는 막연한 불만이나 부족함을 느끼지만, 필요한 정보를 명확한 질문으로 표현하기 어려운 단계이다. 정보의 필요성을 뚜렷하게 의식하는 것은 **의식적 요구**에 해당한다.

④ O: 표현된 질문은 이용자의 요구를 **정보시스템의 자료와 탐색 방식에 맞게 조정한** 단계이다. 단순히 요구를 말로 표현하는 데서 더 나아가 실제 탐색에 사용할 수 있는 질문으로 정리되었으므로, 질문을 다시 구성할 필요 없이 탐색에 착수할 수 있다.

NoteBase

문 14. 토픽맵(Topic Maps)은 정보자원을 주제별로 묶고 주제와 주제 간의 관계를 나타내어 정보자원에 대한 의미적 지식을 표현하는 색인어 지도이다. 토픽맵을 구성하는 주요 개념이 아닌 것은?

① 자원(resource)

② 토픽(topic)

③ 관계(association)

④ 속성값(value)

정답 4번

간단한 해설

속성값(value)은 이름이나 어커런스 등에 기록되는 구체적인 값이며, 토픽맵의 **주요 구성 개념을 가리키는 명칭은 아니다**. 토픽맵은 주제를 나타내는 토픽, 토픽 사이의 관계, 주제와 관련된 정보자원의 연결을 중심으로 구성된다.

공통 해설

토픽맵은 **토픽을 중심으로 다른 토픽과 관련 정보자원을 연결**하여 의미를 표현한다. 토픽(topic)은 사람·사건·개념 등의 주제를 대표하며, 관계(association)는 토픽 사이의 연관성을 나타낸다. 자원(resource)은 그 주제에 관한 문서·웹페이지·이미지 등의 정보자료이고, 토픽과 관련 자원의 연결은 어커런스(occurrence)로 표현한다. 이 구조에서 토픽·관계·자원은 각각 주제, 주제 사이의 연결, 주제에 관한 자료에 해당한다.

속성값(value)은 이름이나 어커런스 등의 속성에 기록되는 구체적인 값이다. 예를 들어 토픽의 이름을 저장한 문자열은 이름의 값이지, 토픽이나 관계와 같은 별도의 주요 구성 개념이 아니다. 따라서 속성값은 **주요 구성 개념 자체와 그 개념에 기록되는 값**을 구별하여 이해해야 한다.

NoteBase

문 15. 학술잡지의 가치 평가에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① JCR에서 사용하고 있는 'Impact Factor'는 최근 2년간 학술지에 수록된 논문의 인용 수를 최근 2년간의 논문 편수로 나눈 값을 말한다.

② 'Eigenfactor'는 지난 2년 동안의 인용데이터와 논문 수를 기반으로 계산하며, 자체인용은 제외한다.

③ 'Article Influence Score'는 한 저널이 출판된 후 5년 동안 개개 논문들의 상대적인 영향력 값의 평균을 말하며, 전체 논문의 평균값은 1.00으로 나타낸다.

④ 'SJR Indicator'는 Google의 'PageRank'알고리즘을 사용하며, SCI에 등재되지 않은 Open Access 학술지의 평가에 유용하다.

정답 2번

간단한 해설

Eigenfactor의 산정 대상 기간은 '2년'이 아니라 **5년**이다. 직전 5년간 발행된 논문이 평가연도에 받은 인용을 바탕으로 계산하며, **학술지 자체인용은 제외**한다.

선지별 해설

① O: Impact Factor는 직전 2년간 해당 학술지에 발행된 논문이 **평가연도 한 해에 받은 인용 수**를 그 2년간의 논문 수로 나눈 지표이다. 여기서 '2년'은 인용 대상 논문의 발행 기간을 뜻하며, 2년 동안 발생한 인용을 모두 합산한다는 뜻은 아니다.

② X: Eigenfactor는 **직전 5년간 발행된 논문**이 평가연도에 받은 인용을 바탕으로 학술지의 영향력을 평가한다. 인용 횟수뿐 아니라 인용한 학술지의 영향력도 반영하므로, 영향력이 큰 학술지에서 받은 인용에 더 큰 비중을 둔다. 같은 학술지에 실린 논문끼리의 자체인용을 제외한다는 부분은 맞지만, '지난 2년'은 '지난 5년'으로 고쳐야 한다.

③ O: Article Influence Score는 논문 발행 후 첫 5년간의 상대적 영향력을 논문 한 편 수준에서 나타내는 지표이다. Eigenfactor를 해당 학술지의 논문 수 비중으로 조정하여 학술지 규모의 영향을 줄이고, **전체 논문의 평균 영향력을 1.00**으로 맞춘다. 따라서 1.00보다 크면 그 학술지 논문의 평균 영향력이 전체 평균보다 높다는 뜻이다.

④ O: SJR Indicator는 **PageRank의 원리를 응용**하여 인용한 학술지의 영향력에 따라 인용의 가치를 다르게 평가한다. Scopus의 인용자료를 이용하므로 SCI 등재 여부에만 평가 대상을 한정하지 않는다. 따라서 SCI에 등재되지 않은 오픈액세스 학술지도 Scopus에 수록되어 SJR이 산출된다면 평가에 활용할 수 있다.

NoteBase

문 16. 디지털 기술의 발전과 전자책의 출현으로 탄생하여 시각 장애인과 독서장애인을 위한 매체의 역할을 하는 국제 디지털 음성 표준 포맷은?

① MPEG

② DAISY

③ AVI

④ MIDI

정답 2번

간단한 해설

DAISY는 시각 장애인과 독서장애인이 책의 내용을 음성 등으로 이용할 수 있도록 만든 국제 표준 포맷이다. 단순한 음성 재생을 넘어 **책의 구조에 따라 원하는 부분으로 이동**할 수 있게 한다.

공통 해설

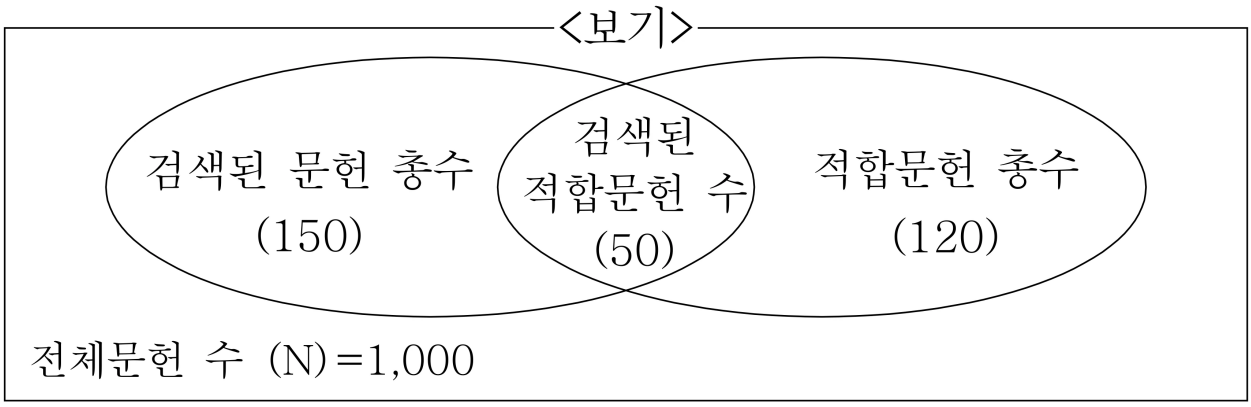
DAISY는 'Digital Accessible Information System'의 약자로, 인쇄된 책을 읽기 어려운 사람이 이용할 수 있도록 만든 디지털 토킹북의 국제 표준이다. 책의 내용을 음성 등으로 제공하면서 **장·절 등의 구조와 탐색 정보**를 함께 담아, 이용자가 필요한 부분을 찾아 읽거나 들을 수 있게 한다.

예를 들어 처음부터 음성을 계속 듣지 않고 원하는 장으로 바로 이동하여 들을 수 있다. 따라서 이 문항의 기준은 소리를 디지털로 저장하거나 재생할 수 있다는 점만이 아니라, **시각 장애인과 독서장애인의 독서 접근성을 지원**하도록 설계되었다는 점이다. 이 목적과 기능에 해당하는 명칭이 DAISY이다.

NoteBase

문 17. 어느 시스템에서 문헌을 검색한 결과가 <보기>와 같을 때, 해당 시스템의 정확률과 재현율은? (단, 소수점 첫째 자리에서 반올림한다.)

<보기>



① 정확률: 5%, 재현율: 42%

② 정확률: 33%, 재현율: 5%

③ 정확률: 33%, 재현율: 42%

④ 정확률: 42%, 재현율: 33%

정답 3번

간단한 해설

정확률은 **검색된 문헌 150건** 중 적합문헌 50건의 비율이고, 재현율은 **전체 적합문헌 120건** 중 검색된 50건의 비율이다. 각각 소수점 첫째 자리에서 반올림하면 정확률은 33%, 재현율은 42%이다.

계산 과정

자료 확인: 그림에서 검색된 문헌 총수는 150건, 적합문헌 총수는 120건이며, 두 집합이 겹치는 부분의 검색된 적합문헌 수는 50건이다. 150건과 120건은 각각 교집합의 50건을 이미 포함한 총수이다. 전체문헌 수 1,000건은 두 지표의 분모로 사용하지 않는다.

정확률: 검색 결과가 얼마나 적합한지를 나타내므로, **검색된 문헌 전체**를 기준으로 검색된 적합문헌의 비율을 구한다. 정확률은 $\frac{50}{150} \times 100 \approx 33.3\%$이며, 소수점 첫째 자리에서 반올림하면 33%이다.

재현율: 전체 적합문헌을 얼마나 빠짐없이 찾아냈는지를 나타내므로, **적합문헌 전체**를 기준으로 검색된 적합문헌의 비율을 구한다. 재현율은 $\frac{50}{120} \times 100 \approx 41.7\%$이며, 소수점 첫째 자리에서 반올림하면 42%이다.

계산된 정확률 33%, 재현율 42%는 ③의 값과 일치한다.

NoteBase

문 18. <보기>에서 설명하고 있는 탐색전략은?

<보기>
· 이용자가 탐색확장을 위해 관련어를 식별코자할 때 특히 유용한 방법
· 고급검색 기법인 질의확장과 유사
· 탐색결과가 양적으로 증가
· 이용자가 탐색에 만족할 때까지 반복 가능

① 특정 패싯 우선탐색(the most specific facet first) 방법
② 블록만들기(building block) 방법
③ 눈덩이굴리기(snowballing) 방법
④ 신속/편의 지향법

정답 3번

간단한 해설

검색된 적합 문헌에서 새 관련어를 찾아 질의를 넓히고, 그 결과에서 다시 관련어를 얻는 **반복적 탐색확장**이 눈덩이굴리기의 핵심이다.

공통 해설

눈덩이굴리기(snowballing)는 이미 찾은 적합 문헌을 출발점으로 삼아, 그 문헌의 주제어·색인어 등에서 **새로운 탐색어를 얻고 검색을 반복하여 관련 문헌을 늘려 가는 전략**이다. 처음부터 모든 관련어를 알지 못해도 검색결과를 살펴보며 탐색어를 보완할 수 있으므로, 보기의 '탐색확장을 위해 관련어를 식별'한다는 설명에 해당한다.

예를 들어 '고령자'로 검색한 적합 문헌에서 '노인'이라는 관련 표현을 발견하면, '고령자 OR 노인'처럼 질의를 넓혀 기존 탐색어로 놓친 문헌을 추가로 찾을 수 있다. 이처럼 관련어를 추가하므로 질의확장과 유사하고, 새로 발견한 문헌을 누적하면서 탐색결과가 양적으로 증가한다. 추가 문헌에서도 다시 관련어를 찾아 같은 과정을 이어 갈 수 있으며, 이용자가 탐색에 만족할 때까지 반복할 수 있다.

NoteBase

문 19. 정보검색시스템의 검색 성능을 평가하는 척도의 값을 구하였을 때, 이들의 합이 1이 될 가능성이 가장 낮은 조합은?

① 잡음률 + 정확률

② 부적합률 + 배제율

③ 재현율 + 잡음률

④ 누락률 + 재현율

정답 3번

간단한 해설

재현율은 전체 적합문헌 중 검색된 비율이고, 잡음률은 검색된 문헌 중 부적합문헌의 비율이므로 **기준이 되는 문헌 집단이 다르다**. 두 척도는 서로 보완하는 관계가 아니어서 합이 1로 보장되지 않는다.

선지별 해설

검색된 적합문헌 수를 a, 검색된 부적합문헌 수를 b, 검색되지 않은 적합문헌 수를 c, 검색되지 않은 부적합문헌 수를 d라고 하자. 각 척도의 분모가 0이 아닌 경우를 전제로 비교한다.

① 잡음률 + 정확률: 두 척도 모두 **검색된 전체 문헌**을 기준으로 한다. 잡음률은 그중 부적합문헌의 비율이고, 정확률은 적합문헌의 비율이다. 검색된 문헌은 적합문헌과 부적합문헌으로 나뉘므로 $\frac{b}{a+b} + \frac{a}{a+b} = 1$이다.

② 부적합률 + 배제율: 두 척도 모두 **전체 부적합문헌**을 기준으로 한다. 부적합률은 그중 검색된 문헌의 비율이고, 배제율은 검색되지 않은 문헌의 비율이다. 따라서 $\frac{b}{b+d} + \frac{d}{b+d} = 1$이다.

③ 재현율 + 잡음률: 재현율은 전체 적합문헌 중 검색된 비율로 $\frac{a}{a+c}$이고, 잡음률은 검색된 전체 문헌 중 부적합문헌의 비율로 $\frac{b}{a+b}$이다. **같은 전체를 두 부분으로 나눈 비율이 아니므로** 합이 항상 1이 되지는 않는다. 특정 검색 결과에서는 합이 1이 될 수 있지만, 두 척도의 정의에서 보장되는 관계는 아니다.

④ 누락률 + 재현율: 두 척도 모두 **전체 적합문헌**을 기준으로 한다. 누락률은 그중 검색되지 않은 문헌의 비율이고, 재현율은 검색된 문헌의 비율이다. 따라서 $\frac{c}{a+c} + \frac{a}{a+c} = 1$이다.

①·②·④는 합이 항상 1인 보완 관계인 반면, ③의 재현율과 잡음률은 그러한 관계가 아니다. 따라서 합이 1이 될 가능성이 가장 낮은 조합은 ③이다.

NoteBase

문 20. 다음 검색 기법 중 재현율 향상 기법에 해당하는 것은?

① 인접연산자 WITH

② 필드탐색

③ 퍼지탐색

④ 대소문자가 구별된 탐색

정답 3번

간단한 해설

퍼지탐색은 검색어와 정확히 일치하지 않아도 **철자가 유사한 표현까지 검색**하여, 오탈자 등으로 놓칠 수 있는 관련 문헌을 찾게 한다. 검색 조건을 완화해 관련 문헌의 누락을 줄이므로 재현율 향상에 도움이 된다.

공통 해설

재현율은 전체 관련 문헌 중 검색된 관련 문헌의 비율이다. 재현율을 높이려면 **검색 조건을 완화하여 관련 문헌의 누락을 줄이는** 방향으로 검색해야 한다. 검색 결과의 수가 늘었다는 사실만으로 재현율이 높아지는 것은 아니며, 이전에 놓쳤던 관련 문헌이 추가로 검색되어야 한다.

퍼지탐색은 검색어와 철자가 조금 다른 단어도 허용 범위 안에서 일치하는 것으로 처리한다. 예를 들어 철자 한 글자의 삽입 차이를 허용하면, 'libray'로 검색해도 'library'가 포함된 문헌을 찾을 수 있다. 이처럼 **완전 일치 조건을 완화**하여 오탈자 때문에 누락될 관련 문헌까지 검색하므로 재현율 향상 기법에 해당한다.

반면 WITH는 검색어 사이의 위치 관계를 제한하고, 필드탐색은 검색어가 나타날 항목을 제목·저자 등 특정 필드로 제한하며, 대소문자가 구별된 탐색은 대소문자까지 일치하도록 요구한다. 이들은 각각 제한을 두지 않은 탐색에 비해 **검색 조건을 좁히는** 방식이므로, 관련 문헌을 더 폭넓게 찾기 위한 재현율 향상 기법과 구별된다.

NoteBase