

※ [8-9] 다음 시를 읽고 물음에 답하시오.

꺾대기는 가라
 사월(四月)도 알맹이만 남고
 꺾대기는 가라

꺾대기는 가라
 동학년(東學年) 곰나루의 그 아우성만 살고
 꺾대기는 가라

그리하여 다시
 꺾대기는 가라
 이곳에선, 두 가슴과 그곳까지 내논
 아사달 아사녀가
 중립(中立)의 초레청 앞에 서서
 부끄럼 빛내며
 맞절할지니

꺾대기는 가라
 한라에서 백두까지
 향그러운 흠가슴만 남고
 그, 모오든 쇠붙이는 가라

8. 위 시에 대한 설명으로 가장 적절한 것은?

- ① 자연과의 교감을 통해 교훈적 의미를 찾아 전달하고 있다.
- ② 역설적 상황을 설정하여 주제 의식을 강렬하게 그려내고 있다.
- ③ ‘꺾대기’라는 사물을 통해 섬세한 심리 변화를 나타내고 있다.
- ④ 현실을 냉소적으로 바라보는 역사관을 드러내고 있다.
- ⑤ 사회 문제에 대해 관심을 기울이고 발언하는 참여적인 성격을 드러내고 있다.

9. 위 시의 시어에 대한 설명으로 적절하지 않은 것은?

- ① ‘알맹이’는 ‘꺾대기’와 대립되는 시어로 4·19혁명의 순수한 정신을 의미한다.
- ② ‘아사달’과 ‘아사녀’는 우리 민족의 원초적이고 본질적인 모습을 의미한다.
- ③ ‘한라에서 백두까지’는 우리나라를 의미하는 것으로 민족 분단의 현실을 극복하고자 하는 민족 통일에의 염원이 담겨 있는 표현이다.
- ④ ‘동학년 곰나루’는 동학 농민 전쟁의 본거지였던 웅진을 의미하고 ‘아우성’은 동학 전쟁 당시의 민중의 수난을 상징한다.
- ⑤ ‘쇠붙이’는 ‘향그러운 흠가슴’과 대립되는 시어로 민족의 통일을 가로막는 무력이나 이데올로기 대립과 같은 부정적인 요소를 일컫는다.

10. 다음 글에 포함되어 있지 않은 내용은?

『삼국사기』 <견훤·궁예> 조에 실린 궁예 관련 기록을 <궁예전>이라 부를 수 있다. 이와 달리 설화 전승 집단이 <궁예전>의 전반부에 보이는 출생 과정의 신이성, 기아(棄兒) 그리고 극적 구출담과 후반부에 보이는 ‘궁예의 몰락과 비참한 죽음’을 토대로 하여 역사적 사실을 재해석하여 한 편의 새로운 이야기로 재구성한 것이 ‘궁예 설화’이다. <궁예전>이 설화화 과정을 거쳐 구전으로 전승될 수 있었던 것은 궁예 이야기에 내포된 허구적인 요소와 왕임에도 불구하고 비극적인 최후를 맞이한 역사적 사실이 설화 전승 집단의 흥미를 유발했기 때문이다.

설화 전승 집단은 <궁예전>에서 모티프를 취했음에도 불구하고 궁예와 관련된 역사적 사실을 재해석하고 있다. 따라서 궁예와 관련된 사실이나 사건을 <궁예전>과는 다른 시각에서 접근하게 된다. 이런 ‘궁예 설화’는 궁예와 관련된 신이성이 제거되어 행적 위주의 흥미 본위로 재구성된 이야기와 궁예의 몰락과 비참한 죽음을 그 지역에 산재되어 있는 증거물과 함께 활용하여 재구성된 이야기로 나눌 수 있다.

‘궁예 설화’는 철원과 그 주변 지역을 중심으로 해서 집중적으로 전승되고 있다. 이런 ‘궁예 설화’를 전체적인 맥락에서 살펴보면, 철원은 원래 삼백 년 도읍터의 운을 타고 난 곳인데, 궁예의 인내심 부족과 경솔함 그리고 왕건으로 대표되는 외부 세력의 농간으로 삼십 년 도읍지로 전락하게 되었다는 것이다. 바로 이 설화 속에는 설화 전승 집단의 의식이 반영되어 있다.

비록 철원이 몇십 년이지만 한 나라의 도읍지였을 정도의 길지라는 자긍심이 설화 전승 집단으로 하여금 ‘궁예 설화’를 전승하게 한 원동력으로 보인다. 현재 철원과 포천 지역을 중심으로 전승되는 ‘궁예 설화’는 이 지역에 산재해 있는 증거물의 존재로 인해 전설의 형태로 계속 전승될 것으로 보이며, 그 밖의 지역에서는 증거물과 무관하기 때문에 궁예와 관련해서 행적을 위주로 한 흥미 본위의 이야기로 전승될 것으로 보인다.

- ① <궁예전>의 내용
- ② ‘궁예 설화’의 전승 이유
- ③ ‘궁예 설화’ 속 철원의 지형
- ④ ‘궁예 설화’ 설화 전승 집단의 지역적 자긍심
- ⑤ ‘궁예 설화’의 전승 전망

11. 다음 중 띄어쓰기가 모두 옳은 것은?

- ① 집에서 √ 처럼 √ 당신 √ 마음대로 √ 할 √ 수 √ 있는 √ 것은 √ 아네요.
- ② 그러려면 √ 고민도 √ 많이 √ 해 √ 보고, √ 교양서적을 √ 읽어도 √ 봐야 √ 하죠.
- ③ 아는 √ 대로 √ 말하고 √ 약속한 √ 대로 √ 이행하는 √ 삶의 √ 자세가 √ 필요해요.
- ④ 직장에서 √ 만이라도 √ 부디 √ 예의를 √ 지킬 √ 줄 √ 아는 √ 사람이 √ 되어 √ 줘요.
- ⑤ 우리는 √ 언제든 √ 성장할 √ 수 √ 있어요. √ 마음만 √ 먹으면 √ 누구든 √ 가능하죠.

12. 다음 중 밑줄 친 단어의 쓰임이 옳지 않은 것은?

- ① 오늘은 비가 와서 친구들과 집에서 호젓하게 즐거운 시간을 보냈다.
- ② 그는 언제나 호쾌히 부탁을 들어주는 멋진 사람이다.
- ③ 아름다운 이곳은 언제 봐도 참 호탕한 풍경이다.
- ④ 일주일 내내 야근을 했다. 과중한 업무에 몸이 호졸근히 되었다.
- ⑤ 호화찬란하게 꾸며 놓은 호텔에 도착하니 이제야 여행을 왔다는 실감이 났다.

13. 다음 중 표현이 가장 자연스러운 것은?

- ① 주어진 여건에서 최선을 다하는 것이 중요하다.
- ② 청소년들이 남은 여가를 선용하도록 지도해야 합니다.
- ③ 소위 말하는 여소 야대 정국이 출현했다.
- ④ 어느 나라 사람이나 오래오래 장수하기를 바랍니다.
- ⑤ 우리 민족은 옛날부터 기쁠 때 함께 춤추고 노래했다.

14. 괄호 속에 들어갈 적절한 단어를 ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ의 순서대로 옳게 제시한 것은?

ㄱ. 세계 석유 시장의 ()에 주목해야 한다. ()이 높다는 것은 석유의 생산국과 수출국이 소수이고, 이들 국가에 석유의 생산과 수출이 집중되어 있다는 것을 말한다.

ㄴ. 현대에 들어 의사소통을 위한 다양한 매체와 방법이 대두됨에 따라 ()은 과거처럼 글을 읽고 쓰는 능력만을 이야기하는 것이 아니라, 그림, 사진, 영상, 소리 등을 이해하고 표현하는 능력 전반을 가리키는 말이 되었다.

ㄷ. 최근 한국 드라마에 대한 비판 중의 하나는 자극적인 흥미에 치중한 나머지 허황되고 몽상적인 인물과 사건 설정으로 인해, 드라마 속의 이야기들이 현실화될 수 있다는 납득할 만한 ()이 현저히 파괴되었다는 사실과 관련이 있다.

ㄹ. 최근 A 방송국에서 방영된 전염병을 소재로 한 시사 보도 프로그램은 메르스에 대한 국민의 궁금증을 풀어주고 불안감을 해소시켜 주었는데, 그 적절한 보도 시점 때문에 ()을 칭찬해 줄 수 있다.

- ① 편재성(偏在性) - 시의성(時宜性) - 문식성(文識性) - 개연성(蓋然性)
- ② 편재성(偏在性) - 문식성(文識性) - 개연성(蓋然性) - 시의성(時宜性)
- ③ 편재성(偏在性) - 개연성(蓋然性) - 문식성(文識性) - 시의성(時宜性)
- ④ 개연성(蓋然性) - 문식성(文識性) - 편재성(偏在性) - 시의성(時宜性)
- ⑤ 문식성(文識性) - 시의성(時宜性) - 개연성(蓋然性) - 편재성(偏在性)

15. 다음 중 외래어 표기법에 따른 표기로 옳지 않은 것은?

- ① woe [wou] - 위
- ② wag [wæg] - 왜그
- ③ yawn [jɔ : n] - 윤
- ④ shank [ʃæŋk] - 생크
- ⑤ mirage [mira : ʒ] - 미라지

16. 다음 예들과 동일한 구성 방식을 보이는 단어로 옳은 것은?

굵주리다, 늦더위, 높푸르다, 덮밥

- ① 논밭
- ② 첫사랑
- ③ 늪은이
- ④ 가로지르다
- ⑤ 꽃감

17. 다음 시조에 드러난 주제적 정서를 가장 잘 표현할 수 있는 한자 성어는?

슬프나 즐거오나 옳다 하나 외다 하나
내 몸의 해을 일만 닦고 닦을 뿐이언정
그 빛과 여남은 일이야 분별(分別)할 줄 이시랴

내 일 망녕된 줄 내라 하여 모랄 손가
이 마음 어리기도 님 위한 탓이로세
아되 아무리 일러도 임이 해여 보소서

추성(秋城) 진호루(鎭胡樓) 빛과 울어 예는 저 시내야
무음 호리라 주야(晝夜)에 흐르는다
님 향한 내 뜻을 조차 그칠 뉘를 모르나다

피혼 길고 길고 물은 멀고 멀고
아버이 그린 뜻은 많고 많고 하고 하고
어디서 외기러기는 울고 울고 가느니

아버이 그릴 줄을 처음부터 알아마는
님군 향한 뜻도 하늘이 삼겨시니
진실로 님군을 잊으면 그 불효(不孝)인가 여기노라.

- ① 석별지정(惜別之情)
- ② 견권지정(縑綣之情)
- ③ 연독지정(吮犢之情)
- ④ 자유지정(自有之情)
- ⑤ 연군지정(戀君之情)

18. 다음 밑줄 친 부분 중 물건을 세는 단위가 옳지 않은 것은?

- ① 여기요, 접시 두 족만 주세요.
- ② 이 북어 한 쾌는 얼마입니까?
- ③ 어이구, 장작을 세 우리나 꿰네.
- ④ 올해는 마늘 한 절이 얼마일까?
- ⑤ 삼치 한 몫 값이 올랐네.

19. 다음 글의 전개 순서로 가장 자연스러운 것은?

ㄱ. 특히 오늘의 세계는 숨 가쁠 정도의 기술 혁신의 와중에 있고 기술 정보의 양이 기하급수적으로 증가하고 있다. 이러한 기술 정보의 폭발적 증가는 기업이 꼭 필요로 하는 정보를 정확히 그리고 신속히 입수하는 일을 어렵게 하고 있다. 이에 정보처리 및 관리 기술이 정보의 폭발적 증가로 인한 문제를 해결해 주는 수단으로서 등장하고 있는 것이다. 컴퓨터, 인공 위성을 위시한 각종 원격 통신기기 등 정보 처리 내지 통신 수단의 발달은 거리와 시간을 구애받지 아니하고 각종 필요한 정보를 순식간에 탐색 입수하는 것을 가능하게 한다.

ㄴ. 이러한 장애 요인을 극복하기 위하여 한국산업경제기술연구원은 정보 처리 및 관리 업무에 종사하고 있는 사람들을 대상으로 최신 기법에 대한 교육을 실시하고 있다. 이번 국제 산업기술정보 워크숍은 이러한 본 연구원의 사업을 국제적으로 확대하여 아시아 태평양 지역의 신흥 개발 국가들이 안고 있는 공통 애로를 개선하는 데 도움이 될 수 있도록 하는데 그 목적이 있다. 따라서 이번 국제 워크숍이 세계 산업 기술 정보 서비스 분야의 발전을 위한 국제 협력의 좋은 본보기가 되었으면 하는 것이 우리의 바람이다.

ㄷ. 진실로 오늘날의 세계는 변화의 소용돌이라고 해도 과언이 아닐 것이다. 특히 기업 경영에 중대한 영향을 미치는 기술, 시장, 디자인, 법규 및 각종 제도 등 수없이 많은 요소들이 끊임없이 변화를 거듭함에 따라 기업 환경은 점점 복잡해지고 미래에 대한 예측이 더욱 어려워지고 있다. 따라서 이러한 기업 환경하에서도 기업이 올바른 결정을 내리기 위해서는 의사결정에 필요한 제반 정보를 수집, 분석하는 기능이 그 어느 때보다도 중요하다고 할 수 있다. 기업 경영에 필요한 적절한 정보를 얼마나 정확히, 그리고 신속하게 입수하느냐가 기업 성공의 관건이 되고 있다.

ㄹ. 이와 같은 현대적인 정보 처리 및 관리 기술의 발전이 우리의 일상생활에서 얼마나 폭넓은 영향을 미치고 있는가를 한번 생각해 보면 정말 놀랍다. 그러나 신흥 개발 국가들은 최신 정보 처리 및 관리 업무를 수행할 자질을 갖춘 고급 요원이 부족하고, 바로 이 점이 이들 나라의 발전에 큰 장애요인이 되고 있다.

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

20. 다음 글에서 말하는 '감염주술'의 사례로 가장 적절한 것은?

주술의 원리가 되는 사고의 원리를 분석하면 다음의 두 가지로 귀결된다. 하나는 닮은 것은 닮은 것을 낳는다는 것이다. 다시 말해 결과는 그 원인을 닮았다는 것이다. 또 다른 하나는 이전에 서로 접촉이 있었던 것은 물리적인 접촉이 사라진 후 멀리서도 계속 상호 작용을 한다는 것이다. 앞의 것을 유사(類似)의 법칙, 뒤의 것을 접촉의 법칙 또는 감염의 법칙이라 부를 수 있다. 주술사는 유사의 법칙에 의해서 어떤 것을 모방함으로써 원하는 결과를 얻을 수 있다고 생각한다. 또 두 번째 접촉의 법칙 또는 감염의 법칙에 의해서 어떤 사람에게 접촉했던 물체에 가한 행위는 그 사람의 신체에 직접 가하지 않더라도 그 행위와 같은 결과를 그 사람에게 준다고 생각한다. 유사의 법칙에 기초한 주술을 '유감주술'(類感呪術)이라 부르고, 접촉 또는 감염의 법칙에 기초한 주술을 '감염주술'(感染呪術)이라고 부른다.

유감주술에서 유사는 유사를 낳는다는 생각에 가장 익숙한 예는 적과 닮은 모습을 만들어서 상처를 입히거나 파괴해서 그 적에게 상처를 주거나 그를 죽이려는 시도이다. 닮은 모습을 괴롭히면 상대방도 마찬가지로 괴롭고, 그 모습이 파괴되면 상대방도 반드시 죽는다고 믿었기 때문에 여러 시대를 통해 이것을 사용했다. 한편 감염주술은 이전에 결합했던 것은 그 후 서로 떨어져 있어도 공감적인 관계를 계속 유지하며, 한쪽에 일어난 것은 다른 쪽에도 같은 영향을 미친다는 것이다.

- ① 오지브와족 인디언은 누군가에게 상처를 주고 싶으면 나무로 자기가 노리는 상대의 작은 상을 만들어서 그 상의 머리나 심장에 침을 찌르거나 활을 쏜다.
- ② 중국의 일부 민족은 아이의 태반을 기가 좋은 곳에 잘 묻는데, 만약 그렇게 하지 않아 돼지나 개가 파내서 먹으면 아이가 지혜를 잃을 것이라고 생각한다.
- ③ 멕시코 인디언 코라족은 죽이고 싶은 상대가 있으면 태운 점토와 형겅 조각들로 그 사람의 인형을 만들어 주문을 외우면서 인형의 머리를 침으로 찌른다.
- ④ 에스키모족의 주술사는 아이를 낳기를 원하는 자에게 아이를 상징하는 작은 인형을 만들어서 의식을 거행하고 그것을 베개 밑에 넣고 자라고 지시한다.
- ⑤ 캐나다 누트카족의 주술사는 물고기가 잡히지 않으면 물고기 모습을 모형으로 만들어서 물고기가 물려오는 방향으로 그것을 물에 넣는다.

영 어

1. 다음 밑줄 친 부분의 의미와 가장 가까운 것은?

I am afraid I should write this e-mail to you concerning your recurrent late arrival at the work place because it has caused a discontent among your co-workers.

- ① undeniable
- ② reckonable
- ③ unjustified
- ④ repeated
- ⑤ irregular

2. 다음 밑줄 친 부분의 의미와 가장 가까운 것은?

Once a child's self-esteem is in place, it kindles further success. Tasks flow more seamlessly and troubles bounce off.

- ① concretely
- ② dramatically
- ③ energetically
- ④ selfishly
- ⑤ smoothly

3. 다음 밑줄 친 부분의 의미와 가장 가까운 것은?

The company has a very strict dress code, and they spell it out for you when you start working there.

- ① examine it carefully
- ② make it obscure
- ③ state it clearly
- ④ ask it nicely
- ⑤ order it privately

4. 다음 밑줄 친 부분에 들어갈 가장 적절한 표현은?

In this exhibition, the artist reflects her concern about the nature of the conflicts that are taking place in the Middle East. There is strength of feeling and a challenging rawness in the choice and treatment of the subject-matter. The work demonstrates strong determination in taking on such a controversial subject at this period of her life. It's a testament to her integrity and her _____ courage.

- ① ubiquitous
- ② unflinching
- ③ flattering
- ④ hypocritical
- ⑤ impertinent

5. 다음 밑줄 친 부분에 들어갈 가장 적절한 표현은?

The horrific criminal scenes which the terrorists left behind them were enough to _____ their truth and to show the suffering of Joubar citizens as everything in the neighborhood reflects the acts of terrorism.

- ① divulge
- ② capitulate
- ③ impair
- ④ meander
- ⑤ precipitate

6. 다음 밑줄 친 부분에 들어갈 가장 적절한 표현은?

The personnel department _____ a job analysis, which is a detailed study of the elements and characteristics of each job.

- ① pulls out
- ② carries out
- ③ gets out
- ④ puts out
- ⑤ gets away

14. 글의 흐름상 적절하지 못한 문장은?

Facial emblems are used by the sender to talk about an emotion while he or she is not actually feeling it. They are different from the actual emotional expressions in that they are usually held for a longer or shorter time than the actual expression and performed by using only a part of the face.

① When you drop your jaw and hold your mouth open, you may be saying that you are dumbfounded by what the other person said. ② Widened eyes, without other features of the surprise may serve the same purpose as a verbal "Wow."

③ Facial displays are directed toward the organizational structure of the engaged conversation. ④ If you want to comment nonverbally on your disgust for a situation, a nose wrinkle or raising your upper lip should get your message across. ⑤ Sometimes one or both eyebrows will further communicate "I'm puzzled" or "I doubt that."

15. 주어진 글 다음에 이어질 글의 순서로 가장 적절한 것은?

In one survey, 8 in 10 American consumers said that they believe it's important to buy green brands and products from green companies. The U.S. consumer's focus on personal health is merging with a growing interest in global health.

- (A) This label refers to people who worry about the environment, want products to be produced in a sustainable way, and spend money to advance what they see as their personal development and potential.
- (B) These people represent a great market for products such as organic foods, energy-efficient appliances, and hybrid cars. It is estimated that they make up about 16 percent of the adults in the United States or 35 million people.
- (C) Some analysts call this new value *conscientious consumerism*. It's clear that a sizable number of American consumers are shifting to what is often called LOHAS—an acronym for "lifestyles of health and sustainability."

- ① (A)-(C)-(B)
- ② (B)-(A)-(C)
- ③ (B)-(C)-(A)
- ④ (C)-(A)-(B)
- ⑤ (C)-(B)-(A)

16. 다음 글의 목적으로 가장 적절한 것은?

To the Tenant of Number 11:

Due to your failure to uphold the rental agreement, the Belfield Building Management serves this notice of eviction. Several warnings have been issued concerning the odor your restaurant has been emitting. Your rental agreement states clearly that the tenant cannot emit odor beyond his/her premise. You are required to vacate the property premises by September 20, 2015. Failure to conform shall result in legal action, which includes physical removal of the tenants from the property.

- ① 계약갱신의 시기를 알리려고
- ② 공지사항의 확인을 요청하려고
- ③ 세입자에게 퇴거를 요구하려고
- ④ 법률자문의 중요성을 강조하려고
- ⑤ 임대계약 내용의 변경을 알리려고

17. 다음 밑줄 친 부분에 들어갈 가장 적절한 표현은?

The birth of a work of art is an intensely private experience. Many artists can work only when they concentrate on their own endeavor completely alone and many refuse to show their unfinished pieces to anyone. Yet, it must, as a final step, be shared by the public, in order for the birth to be successful. Artists do not create merely for their own satisfaction, but want their works recognized and appreciated by others. _____, the hope for approval is what makes them want to create in the first place, and the creative process is not completed until the work has found an audience. In the end, works of art exist in order to be liked rather than to be debated.

- ① However
- ② In fact
- ③ For example
- ④ Rarely
- ⑤ Unfortunately

18. 다음 밑줄 친 부분에 들어갈 가장 적절한 표현은?

In England people remembered a day in 1910 which went down in the annals as “black Ascot.” In memory of Edward VII, who had just died, all visitors to the course appeared in elegant black. It was the fashion event of the decade. Bearing this example in mind, widows of the society tried to do justice to the demands of mourning during wartime. They insisted on wearing black to express their feeling of mourning. The longer the war went on and the more victims it claimed, however, _____.

Only a few women wore black for a whole year or limited their jewelry to black jet. Gray and even mauve were soon considered just as proper and widows began to wear pearls when they went out.

- ① the less luxurious their fashion became
- ② the more conservative their fashion became
- ③ the less informal clothes became
- ④ the more relaxed clothing rules became
- ⑤ the more dominant this fashion became

19. 다음 밑줄 친 부분에 들어갈 가장 적절한 표현은?

The longing to know ourselves and to know our fellow man is the mainspring of all psychology. But inasmuch as the desire is to know all of man, his innermost secret, the desire can never be fulfilled in knowledge of the ordinary kind. Even if we knew a thousand times more of ourselves, we would never reach bottom and we would still remain _____.

- ① an enigma to ourselves
- ② a master to ourselves
- ③ no one to everyone
- ④ an enigma to everyone
- ⑤ a master to everyone

20. 다음 밑줄 친 부분에 들어갈 가장 적절한 표현은?

During the Second World War (1939-45), many women in Britain had gone to work in the fields and factories, but afterwards they were encouraged to return to their domestic roles as wives and mothers. The birth rate rose sharply and large families became fashionable. But at the same time _____.

Divorces quadrupled from 8,000 per year pre-war to 32,000 in 1950, and continued to rise. More and more women began seeking the services of psychiatrists and marriage guidance counsellors.

- ① women were still minorities in medicine
- ② women's rights were dramatically curtailed
- ③ the role of women began to gain recognition
- ④ there were indications of domestic unhappiness
- ⑤ the majority of jobs open to women were low-paid

한 국 사

1. 다음 중 단군신화의 내용이 수록되어 있지 않은 것은?

- ① 『삼국유사』
- ② 『제왕운기』
- ③ 『응제시주』
- ④ 『동명왕편』
- ⑤ 『세종실록지리지』

2. 현재의 감사원과 유사한 기능을 했던 고려와 조선의 관청으로 옳게 짝지어진 것은?

<u>고려</u>	<u>조선</u>
① 중추원	중추부
② 비서성	승정원
③ 어사대	사헌부
④ 한림원	혜민국
⑤ 식목도감	선혜정

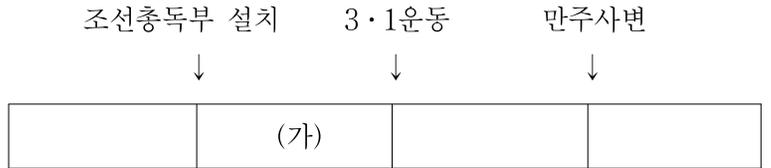
3. 다음은 어떤 책의 서문이다. 「이 책」에 대한 설명으로 옳은 것은?

“세조께서 옥쇄를 쥐고 나라를 중흥시키시니, 창업과 수성을 겸비하신 것이다. 일찌기 좌우의 신하들에게 말씀하시기를, …(중략)… 우리 조종의 심후하신 인덕과 크고 아름다운 규범이 훌륭한 전장(典章)에 퍼졌으니, …(중략)… 또 여러 번 내린 교지가 있어 법이 아름답지 않은 것은 아니지만, 어리석고 둔한 관리들이 법을 받들어 시행함에 어두웠던 것은 진실로 그 목차와 조문이 너무 번잡하고 앞뒤가 서로 맞지 않았기 때문이다. …(중략)… 이제 손익을 헤아리고 회통할 것을 산정하여 만대 성법을 만들고자 한다.”

- 서거정이 『이 책』을 올리면서 쓴 서문(序文)

- ① 국가 행사 때 사용될 의례 규범서인 『국조오례의』이다.
- ② 국가 통치의 기본 규범을 확립한 『경국대전』이다.
- ③ 후대에 모범이 될 만한 역대 국왕의 행적을 기록한 『국조보감』이다.
- ④ 효자, 충신, 열녀 등의 사례를 뽑아서 만든 백성들의 윤리서인 『삼강행실도』이다.
- ⑤ 중국 농사법에서 탈피하여 우리나라 풍토에 맞는 농법으로 편찬된 『농사직설』이다.

4. (가) 시기에 일어났던 사건으로 옳은 것은?



- ① 105인 사건으로 비밀결사 단체가 해체되었다.
- ② 경제적 독립을 이룩하기 위해 국채보상운동이 일어났다.
- ③ 만주 하얼빈 역에서 안중근이 이토 히로부미를 처단하였다.
- ④ 흥범도가 이끄는 대한독립군 등이 봉오동에서 승리를 거두었다.
- ⑤ 내선일체, 황국신민화 등이 제창되어 우리말과 글을 사용할 수 없게 되었다.

5. 독립협회에 관한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 독립신문 창간 후 발족되었다.
- ② 황국협회와 협력하면서 개혁을 추구하였다.
- ③ 만민공동회와 관민공동회를 개최하였다.
- ④ 토론회 활동 이후 민중세력의 참여가 두드러졌다.
- ⑤ 해산된 후 헌정연구회·대한자강회로 이념이 계승되었다.

6. 다음은 군사제도의 변화 과정에 대한 서술이다. 시기순으로 올바르게 배열한 것은?

ㄱ. 부국강병을 목표로 개화 정책을 추진하는 과정에서 별기군을 창설하였다.

ㄴ. 30만 명의 광군이 조직되었다.

ㄷ. 정규군 외에 일종의 예비군인 잠색군을 두었다.

ㄹ. 군사의 기동력을 높이기 위해 기병부대인 신기군이 설치되었다.

ㅁ. 장기간 근무를 하고 일정한 급료를 받는 상비군으로 삼수병이 편성되었다.

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

13. 다음 지도의 유적들이 조성된 시기에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고르면?



< 보 기 >

- ㄱ. 민무늬 토기, 미송리식 토기 등을 사용하였다.
- ㄴ. 가락바퀴나 뼈바늘로 옷이나 그물을 만들었다.
- ㄷ. 굴, 홍합 등의 조개류를 먹었고, 때로는 깊은 곳에 사는 조개류를 따서 장식적으로 이용하기도 하였다.
- ㄹ. 움집의 중앙에 화덕을 설치하고, 햇빛을 많이 받는 남쪽으로 출입문을 내었다.
- ㅁ. 나무로 만든 농기구로 땅을 개간하여 곡식을 심고, 가을에는 반달 돌칼로 이삭을 잘라 추수하였다.

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

14. 다음의 자료를 통해 알 수 있는 조세 제도에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

갈밭마을 여인 울음도 서러워라. 현문(懸門) 향해 울부짖다 하늘보고 호소하네. 군인 남편 못 돌아옴은 있을 법도 한 일이나, 예부터 남절양(男絶陽)은 들어보지 못했노라. 시아버지 죽어서 이미 상복 입었고, 갓난아인 배냇물도 안 말랐는데, 3대의 이름이 군적에 실리다니. 달려가서 억울함을 호소하려 해도 범 같은 문지기 버티어 있고, 이정(里正)이 호통하여 단별 소만 끌려가네. 남편 문득 칼을 갈아 방안으로 뛰어들자, 붉은 피 자리에 낭자하구나. 스스로 한탄하네. ‘아이 낳은 죄로구나.’

- 『목민심서』 「애절양(哀絶陽)」

- ① 족징(族徵), 인징(隣徵), 백골징포(白骨徵布), 황구침징(黃口簽丁) 등의 폐단이 있었다.
- ② 폐단을 시정하기 위해 숙종~영조 대에 걸쳐 다양한 양역변통론이 제기되었다.
- ③ 상층 양인 일부에게 선무군관(選武軍官)이라는 칭호를 주는 대신 군포를 부과하였다.
- ④ 토지 1결당 미곡 12두를 거두어 세입의 결손을 보완하고자 하였다.
- ⑤ 균역청에서 어세, 염세, 선세를 관할하게 하였다.

15. 고려시대에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 지방의 모든 군현에 지방관이 파견되어 행정을 담당하였다.
- ② 중앙군은 2군 6위, 지방군은 주현군·주진군으로 편성되었다.
- ③ 발해의 유민들을 받아들였으며, 발해 세자 대광현을 왕족으로 대우하였다.
- ④ 광종은 스스로 황제라 칭하였고, 개경을 황도(皇都)라 불렀으며, 독자적 연호를 사용하였다.
- ⑤ 국가에 봉사하는 대가로 관료에게 수조권을 지급하는 전시과제도를 운영하였다.

16. 다음은 조선시대 사림세력의 분화과정에 대한 설명이다. (ㄱ)~(ㄹ) 세력에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

선조 때에 이르러 사림학자들이 많이 배출되면서 사림사회에 갈등과 분화가 일어나 봉당이 형성되었다. 김효원을 지지하는 (ㄱ) 세력과 심의겸을 지지하는 (ㄴ) 세력으로 나뉘었다. 이후 (ㄱ) 세력은 정여립 모반 사건 등을 계기로 온건파인 (ㄷ) 세력과 급진파인 (ㄹ) 세력으로 다시 나뉘었다.

- ① (ㄱ)과 (ㄴ)의 분당은 이조전랑 자리를 둘러싼 기성사림과 신진사림 간의 경쟁에서 시작되었다.
- ② (ㄱ) 세력은 선비들의 수기(修己)에 역점을 두어 치자(治者)의 도덕성 제고를 중요하게 여겼다.
- ③ (ㄴ) 세력은 군대를 양성하고 성곽을 수리하는 등 북벌을 주장하며, 정권 유지를 도모하였다.
- ④ (ㄷ) 세력은 효종과 효종비에 대한 자의대비의 상복 문제를 놓고 사대부와 같은 예로 행해야 한다고 하여 신권을 강화하려고 하였다.
- ⑤ (ㄹ) 세력은 대체로 조식과 서경덕 문인들이 주류를 이루며, 광해군을 지지하였다.

17. 다음과 같은 농사기술이 널리 보급되던 시기의 생활모습이 아닌 것은?

일반적으로 모내기법을 귀중하게 여기는 이유는 세 가지가 있다. 김매기의 수고를 줄이는 것이 첫째이다. 두 땅의 힘으로 하나의 모를 서로 기르는 것이 둘째이다. 옛 흙을 떠나 새 흙으로 가서 고갱이를 씻어 내어 더러운 것을 제거하는 것이 셋째이다. 어떤 사람은 모낸 모가 큰 가뭄을 만나면 모든 노력이 허사가 된다 하여 모내기법을 위험한 방도라고 말한다. 그러나 여기에는 그렇지 않은 점이 있다. 무릇 벼를 심는 논에는 물을 끌어 들일 수 있는 하천이나 물을 댈 수 있는 저수지가 꼭 필요하다. 이러한 것이 없다면 벼논이 아니다. 벼논이 아닌 곳에서 가뭄을 우려한다면 어찌 유독 모내기법에 대해서만 그렇다고 하는가.

- 『임원경제지』

- ① 중국으로부터 『농상집요』 등의 농서가 수입되어 발달된 농업기술이 보급되었다.
- ② 광작(廣作)이 성행하게 되었는데, 광작은 지주도 할 수 있고, 병작인도 할 수 있었다.
- ③ 새로운 지대 관행으로 일정 액수를 지대로 납부하는 도조법이 확산되어갔다.
- ④ 쌀의 상품화가 활발해지면서 밭을 논으로 바꾸는 현상이 증가하였다.
- ⑤ 병작지를 얻기 어려워진 농민들은 도시로 옮겨가 상공업에 종사하거나 임노동자가 되었다.

18. 다음은 고려시대의 대표적인 역사서이다. 편찬 시기순으로 올바르게 배열한 것은?

ㄱ. 『해동고승전』 ㄴ. 『삼국유사』 ㄷ. 『7대실록』 ㄹ. 『삼국사기』

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

19. 다음은 신간회에 대한 설명이다. (ㄱ)~(ㄹ)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

신간회는 3·1운동 이후 민족주의자와 사회주의자들이 처음으로 민족 연합 전선을 구축하여 독립운동을 펼쳤다는 점에서 그 의의가 크다. 전국에 약 140여 개소의 지회를 두고, (ㄱ)약 4만 명의 회원을 확보했다. 자매 단체로 (ㄴ)근우회가 있었다. 신간회는 각 지방을 순회하면서 강연회를 열었고, (ㄷ)강령을 마련하고, 노동쟁의와 소작쟁의, 동맹휴학 등을 지도했는데, (ㄹ)원산노동자총파업과 (ㄹ)광주학생운동을 지원한 것은 대표적 활동이었다.

- ① (ㄱ) - 농민, 노동자, 상인이 주류를 이룬 가운데 각계각층이 망라되었다.
- ② (ㄴ) - 여성의 단결, 남녀평등, 여성 교육 확대, 여성 노동자 권익 옹호 등을 전개하였다.
- ③ (ㄷ) - 강령은 ‘정치적·경제적 각성을 촉구함, 단결을 공고히 함, 기회주의를 일체 부인함.’이었다.
- ④ (ㄹ) - 일제 강점기 노동 운동 중 가장 규모가 큰 것이었다.
- ⑤ (ㄹ) - ‘우리의 교육은 우리들 손에 맡겨라. 일본제국주의를 타파하라. 8시간 노동제를 채택하라.’는 내용의 전단을 뿌리며 만세를 불렀다.

20. 다음 설명은 고조선 이후 만주와 한반도에 등장한 여러 나라의 특징을 나타낸 것이다. (ㄱ)~(ㄹ) 나라에 대한 설명으로 옳은 것은?

(ㄱ) 소녀가 10여 세가 되면 양가에서 서로 혼인할 것을 약속한 뒤, 소녀는 남자집에 보내졌다. 소녀가 장성하여 처녀가 되면 다시 본가로 돌려보낸다. 처녀집에서는 돈을 요구하고 그것이 지불된 뒤에야 처녀는 신랑집으로 가게 되었다.

(ㄴ) 언어와 풍습은 대체로 고구려와 같았다. 그 음악은 산과 내[川]를 경계로 하여 구역이 나뉘어 있어 함부로 다른 구역에 들어갈 수 없었다 한다. 그리고 이를 어겼을 경우 곧 벌책을 가하여 생구(生口), 즉 노예와 소나 말로 보상하게 하였는데, 이를 일컬어 ‘책화(責禍)’라 하였다.

(ㄷ) 이 나라에는 왕 아래에 가축의 이름을 딴 마가·우가·저가·구가와 대사자·사자 등의 관리가 있었다. 이들 가는 저마다 따로 행정 구획인 사출도를 다스리고 있어서, 왕이 직접 통치하는 중앙과 합쳐 5부를 이루었다. 왕이 죽으면 많은 사람을 꺼묻거리와 함께 묻는 순장의 풍습이 있었다.

(ㄹ) 이 나라에서는 벼농사를 중심으로 한 농업이 발달하였다. 이에 따라 해마다 씨뿌리기가 끝난 5월과 추수가 끝난 10월에 하늘에 제사를 지냈다. 이 때 낮이나 밤이나 술자리를 베풀고 축제를 벌였다. 춤출 때에는 수십 명이 줄을 서서 땅을 밟으며 장단을 맞추었다.

- ① (ㄱ) - 서옥제라는 풍속과 동맹이라는 제천행사를 실시하였다.
- ② (ㄴ) - 정치와 제사가 분리된 제정분리 사회였으며, 천군이 소도라는 영역을 지배하였다.
- ③ (ㄷ) - 농사일이 모두 끝난 12월에 영고를 행하여, 하늘에 제사를 지내고 가뭄을 즐겼다.
- ④ (ㄹ) - 읍군과 삼로가 각각 자신의 부족을 다스렸다.
- ⑤ (ㄱ)~(ㄹ) 모두 중앙집권국가로 발전하였다.

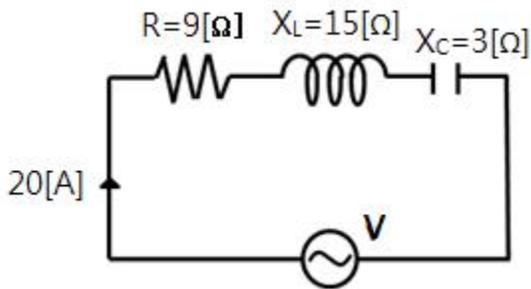
전 기 이 론

1. 상이한 두 금속선의 접촉부를 통해 전류가 흐를 때 나타나는 열의 발생 또는 흡수작용을 무엇이라 하는가?

- ① 톰슨효과
- ② 핀치효과
- ③ 펠티에효과
- ④ 제백효과
- ⑤ 홀효과

2. 다음 회로에서 전압 V를 가하니 20[A]의 전류가 흘렀다. 이 회로의 역률은?

- ① 0.5
- ② 0.6
- ③ 0.7
- ④ 0.8
- ⑤ 0.9



3. 무한평판도체 표면에서 수직거리 d[m]인 위치에 Q[C]의 점전하가 주어진 경우 이 점전하에 작용하는 힘(F)은?

- ① $\frac{Q^2}{2\pi\epsilon d^2}$ [N]
- ② $\frac{Q^2}{4\pi\epsilon d^2}$ [N]
- ③ $\frac{Q^2}{8\pi\epsilon d^2}$ [N]
- ④ $\frac{Q^2}{16\pi\epsilon d^2}$ [N]
- ⑤ $\frac{Q^2}{32\pi\epsilon d^2}$ [N]

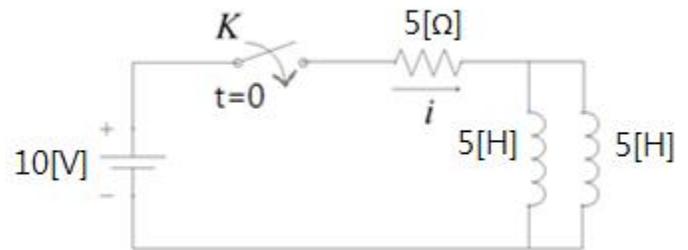
4. 40[mH] 인덕터에 $100 \cos 10\pi t$ [mA]의 전류가 흐른다. $t = \frac{1}{30}$ [sec]에서 에너지[J]는?

- ① 50[μJ]
- ② 100[μJ]
- ③ 150[μJ]
- ④ 200[μJ]
- ⑤ 250[μJ]

5. 5개의 20[mH] 인덕터와 10개의 10[mH] 인덕터를 직렬 또는 병렬로 연결하여 얻을 수 있는 인덕턴스[H]의 최소값은? (단, 상호인덕턴스는 무시한다.)

- ① 0.2[mH]
- ② 0.4[mH]
- ③ 0.6[mH]
- ④ 0.8[mH]
- ⑤ 1.0[mH]

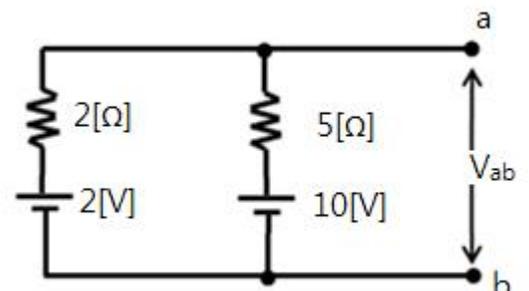
6. 다음 R-L 회로에서 t = 0일 때 스위치 K를 닫았다. 흐르는 전류 i(t)를 구하여라. (단, i(0) = 0이다.)



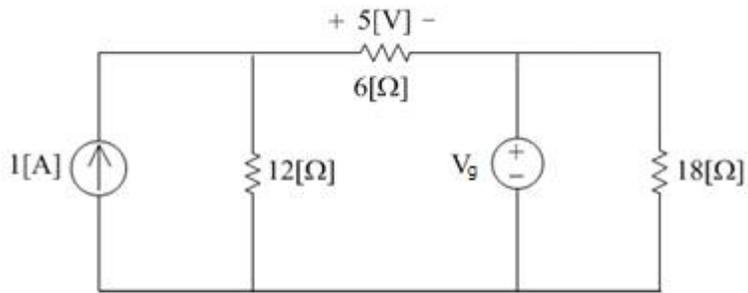
- ① $i(t) = 2 - 2e^{-2t}$
- ② $i(t) = 2 - 2e^{-t}$
- ③ $i(t) = 2 - 2e^{-0.5t}$
- ④ $i(t) = 1 - e^{-2t}$
- ⑤ $i(t) = 1 - e^{-t}$

7. 다음 회로에서 단자 ab에 나타나는 전압 V_{ab} [V]는? (소수점 둘째 자리에서 반올림 하시오.)

- ① 2
- ② 3.3
- ③ 4.3
- ④ 5.6
- ⑤ 8.0



8. 다음 회로에서 저항 $6[\Omega]$ 의 양단 전압이 $5[V]$ 일 때, 전압 $V_0[V]$ 는?

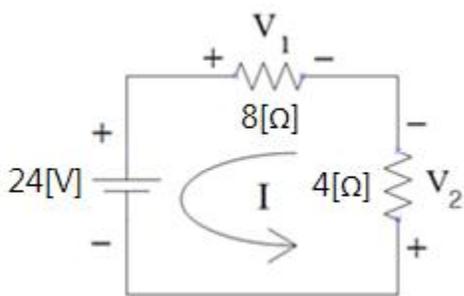


- ① 7
- ② -7
- ③ 5
- ④ 3
- ⑤ -3

9. 200회 감은 코일과 쇄교하는 자속이 0.1초 동안에 $0.5[Wb]$ 에서 $0.3[Wb]$ 로 감소했다. 이때 유기되는 기전력[V]은?

- ① 40
- ② 160
- ③ 400
- ④ 1,600
- ⑤ 2,000

10. 다음 회로에서 전류의 방향과 전압의 극성을 정할 때, 전류 I 및 전압 V_1 과 V_2 의 값으로 옳은 것은?



- ① $I = 2[A], V_1 = -16[V], V_2 = 8[V]$
- ② $I = -2[A], V_1 = 16[V], V_2 = -8[V]$
- ③ $I = -2[A], V_1 = -16[V], V_2 = -8[V]$
- ④ $I = 2[A], V_1 = 16[V], V_2 = 8[V]$
- ⑤ $I = -2[A], V_1 = -16[V], V_2 = 8[V]$

11. 권수가 100, 한 번의 길이가 $0.5[m]$ 인 정사각형 코일이 $0.2[T]$ 의 자속밀도를 가지는 평등자계 내에 놓여 있다. 이 코일에 작용하는 최대토크가 $4 \times 10^{-2}[N \cdot m]$ 라 하면 코일에 흐르는 전류는?

- ① $8[mA]$
- ② $80[mA]$
- ③ $12.5[mA]$
- ④ $125[mA]$
- ⑤ $10[mA]$

12. 다음은 각각 무엇의 단위인가?

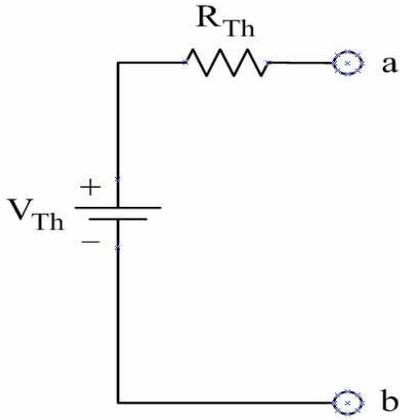
ㄱ. $[C/s]$	ㄴ. $[J/s]$	ㄷ. $[C/V]$	ㄹ. $[J/C]$
------------	------------	------------	------------

ㄱ	ㄴ	ㄷ	ㄹ
① 커패시턴스	전류	전압	전력
② 전압	전력	커패시턴스	전류
③ 전류	커패시턴스	전력	전압
④ 전류	전력	커패시턴스	전압
⑤ 커패시턴스	전압	전류	전력

13. 반 무한장 도선이 z축을 따라 $z=0$ 에서 $z=\infty$ 사이에 걸쳐 있다. 이 도선에서 전류 I 가 $+z$ 방향을 따라 흐른다면 $z=0$ 인 x-y평면에서 도선으로부터의 거리가 $r[m]$ 되는 위치에서의 자계의 세기[H]는?

- ① $\frac{I}{2\pi r}$
- ② $\frac{I}{4\pi r}$
- ③ $\frac{I}{2\pi r^2}$
- ④ $\frac{I}{4\pi r^2}$
- ⑤ $\frac{I}{8\pi r}$

14. 어떤 직류 전원에 10[Ω]의 저항을 연결하였더니 3[A]의 전류가, 50[Ω]을 연결하였더니 1[A]가 흘렀다. 테브난 등가회로로 본 전압원(V_{Th})과 내부 저항(R_{Th})은?

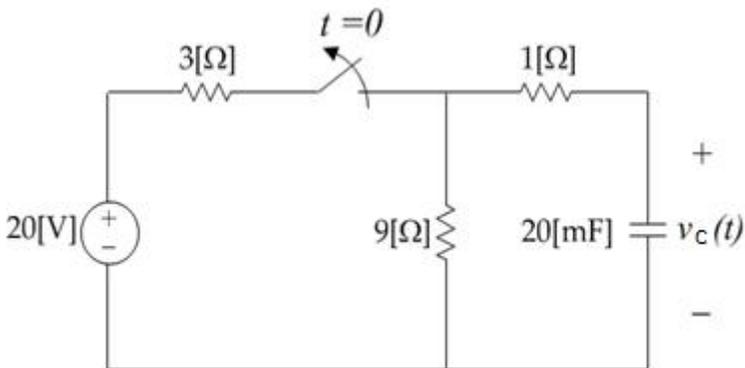


- ① $V_{Th}=60[V], R_{Th}=10[\Omega]$
- ② $V_{Th}=50[V], R_{Th}=12[\Omega]$
- ③ $V_{Th}=30[V], R_{Th}=20[\Omega]$
- ④ $V_{Th}=20[V], R_{Th}=30[\Omega]$
- ⑤ $V_{Th}=10[V], R_{Th}=60[\Omega]$

15. 3상 불평형 전압에서 역상 전압이 50[V]이고, 정상 전압이 250[V], 영상 전압이 20[V]이면, 전압의 불평형률[%]은?

- ① 5
- ② 10
- ③ 15
- ④ 20
- ⑤ 25

16. 다음 회로에서 스위치가 충분히 오랜 시간 동안 닫혀 있다가 $t=0$ 인 순간에 열렸다. $t \geq 0$ 일 때의 전압 $v_C(t)[V]$ 는?

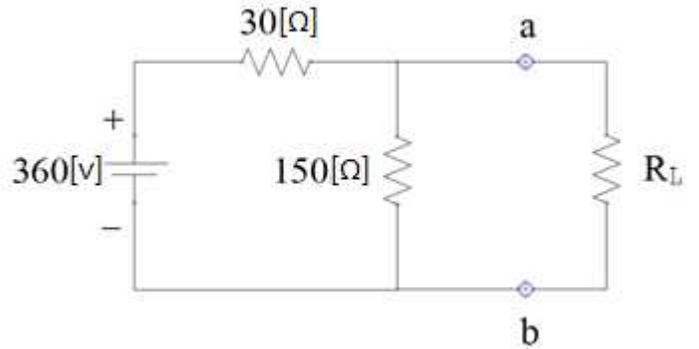


- ① $5e^{-0.5t}$
- ② $5e^{-5t}$
- ③ $10e^{-0.5t}$
- ④ $15e^{-0.5t}$
- ⑤ $15e^{-5t}$

17. 피상 전력이 25[kVA]인 부하의 역률이 0.8이라면 무효전력[Var]은?

- ① 18,600
- ② 18,000
- ③ 17,600
- ④ 16,000
- ⑤ 15,000

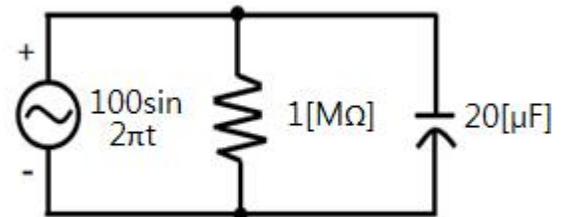
18. 다음 회로에서 부하저항 R_L 을 얼마로 할 때 최대 전력이 부하로 전달되는가? 또, 그 때 전달되는 전력(P_M)은?



- ① $R_L = 25[\Omega], P_M = 900[W]$
- ② $R_L = 50[\Omega], P_M = 450[W]$
- ③ $R_L = 25[\Omega], P_M = 1,296[W]$
- ④ $R_L = 50[\Omega], P_M = 750[W]$
- ⑤ $R_L = 25[\Omega], P_M = 1,080[W]$

19. 다음 회로 중 저항 1[MΩ]에서 $t = 0.5[sec]$ 동안 소비되는 에너지[J]는?

- ① 2.5×10^1
- ② 2.5
- ③ 2.5×10^{-1}
- ④ 2.5×10^{-2}
- ⑤ 2.5×10^{-3}



20. 대지의 고유저항이 $\rho[\Omega m]$ 일 때 반지름 $a[m]$ 인 반구형 접지전극의 접지저항[Ω]은?

- ① $2\pi\rho a$
- ② $\frac{2\pi a}{\rho}$
- ③ $\frac{\rho}{4\pi a}$
- ④ $\frac{\rho}{2\pi a}$
- ⑤ $4\pi\rho a$

전기기기

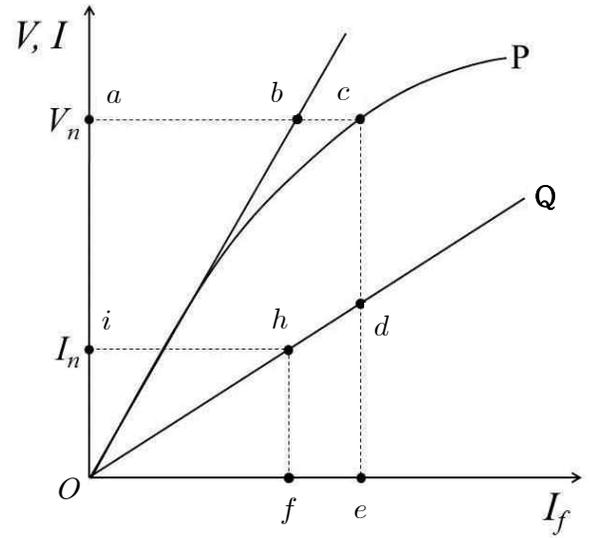
1. 직류 직권전동기의 부하토크가 16배로 증가하면 회전수는 어떻게 변화하는가?
 - ① 1/4배
 - ② 4배
 - ③ 1/16배
 - ④ 16배
 - ⑤ 변하지 않는다.

2. 크로잉(crawling) 현상이 관찰될 수 있는 기기는?
 - ① 농형 유도전동기
 - ② 직류 직권전동기
 - ③ 수은 정류기
 - ④ 3상 변압기
 - ⑤ 단상 변압기

3. 10[kW], 100[V], 1,000[rpm]인 직류 분권전동기를 100[V] 직류 전원에 연결하여 사용한다. 무부하일 때 전동기는 1,000[rpm]으로 회전하고 이때의 부하 전류는 1.2[A]이다. 이 전동기의 회전손실은 얼마인가? (단, 전기자 저항은 0.1[Ω], 분권 계자 권선 저항은 100[Ω]이다.)
 - ① 약 10[W]
 - ② 약 20[W]
 - ③ 약 30[W]
 - ④ 약 40[W]
 - ⑤ 약 50[W]

4. 3상 농형 유도전동기의 기동법으로 옳지 않은 것은?
 - ① 전전압 기동
 - ② Y-Δ 기동
 - ③ 리액터 기동
 - ④ 기동 보상기에 의한 기동
 - ⑤ 2차 저항법

5. 그림은 Y결선 동기발전기의 특성곡선이다. 다음 설명 중 옳지 않은 것은?



- ① OP의 특성은 무부하 상태에서 정격속도로 운전하여 구한 특성곡선이다.
 - ② OQ의 특성은 중성점을 제외한 모든 단자를 단락시키고 정격속도로 운전하여 구한 특성곡선이다.
 - ③ 동기임피던스는 $\frac{\overline{ec}/\sqrt{3}}{ed}$ 의 비에 의해 구한다.
 - ④ 단락비는 $\frac{\overline{Oe}}{Of}$ 의 비에 의해 구한다.
 - ⑤ % 동기임피던스는 $\frac{\overline{ed}}{fh} \times 100$ 에 의해 구한다.
-
6. 권선비가 서로 다른 두 변압기를 병렬로 운전하고 있다. 정격부하로 운전될 때, (1) 2차 전압이 높은 변압기와 (2) 2차 전압이 낮은 변압기의 부하 상태로 옳은 것은?
 - ① (1) 부분부하 상태, (2) 부분부하 상태
 - ② (1) 과부하 상태, (2) 부분부하 상태
 - ③ (1) 부분부하 상태, (2) 과부하 상태
 - ④ (1) 과부하 상태, (2) 과부하 상태
 - ⑤ (1) 정격부하 상태, (2) 정격부하 상태

 7. 직류전동기의 속도제어에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?
 - ① 전기자에 가해지는 단자전압을 증가시키면 전동기의 속도는 증가한다.
 - ② 계자 저항기를 통해 전동기 속도를 제어하면 비교적 광범위한 속도 조정이 이루어지므로 정출력 가변속도의 용도에 적합하다.
 - ③ 전기자 회로에 병렬로 저항을 넣고 이것을 가감하면 전동기 속도를 제어할 수 있지만 전력손실이 커져 효율이 나쁘다.
 - ④ 정토크 가변속도의 용도에 적합한 속도제어법은 전압제어법이다.
 - ⑤ 정격운전 상태에서 전압제어는 정격속도 이하로, 계자제어는 정격속도 이상으로 제어할 수 있다.

8. 3상 공급 시 단상 변압기 3대를 사용하는 것과 3상 변압기 1대를 사용하는 것에 대해 비교하였다. 옳지 않은 것은?

- ① 3상 변압기는 철심 재료가 절약되어 경제적이다.
- ② 3상 변압기는 결선이 용이하고 회로가 간결하다.
- ③ 3상 변압기는 1상에 고장이 생겨도 남은 2상으로 V결선 운전이 가능하다.
- ④ 부하시 탭 변환 장치를 채용하는데 3상 변압기가 유리하다.
- ⑤ 3상 변압기는 구조개선 등으로 소형화 되어 가고 있어 조립된 상태로 수송이 가능하다.

9. 직류 직권전동기에서 위험 속도가 되는 경우로 옳은 것은?

- ① 저전압, 과여자
- ② 전기자에 저저항 접속
- ③ 정격전압, 과부하
- ④ 정격전압, 무부하
- ⑤ 저전압, 무여자

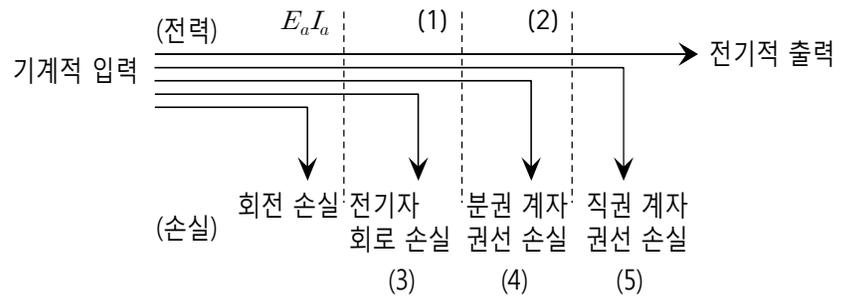
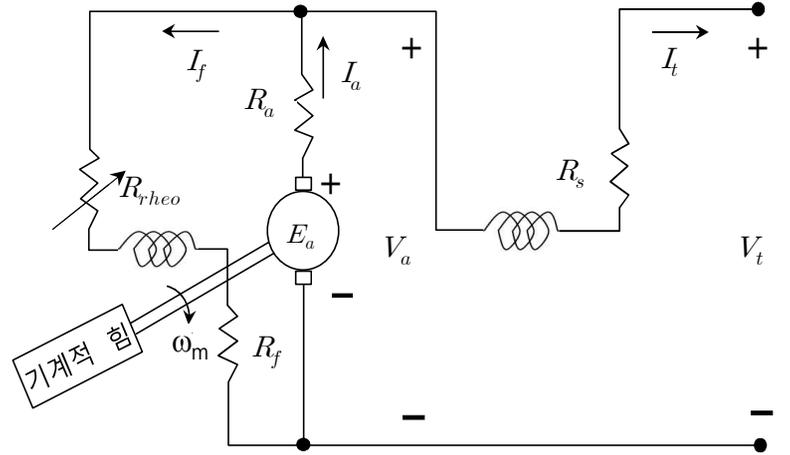
10. 3상 권선형 유도전동기의 저항제어에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 2차회로의 저항을 최대로 하면 역률이 좋아져 효율이 좋아진다.
- ② 2차회로의 저항을 증가시키면 최대토크를 발생시키는 슬립이 변한다.
- ③ 2차회로의 저항을 가감시켜 기동토크를 크게 하거나 속도를 제어한다.
- ④ 2차회로의 저항을 증가시켜도 최대토크는 변하지 않는다.
- ⑤ 2차회로의 저항을 m배 변화시키면 최대토크가 발생하는 슬립도 m배가 된다.

11. 6극 3상 유도전동기가 60[Hz]의 전원에 연결되어 운전하고 있다. 회전자 주파수가 3[Hz]일 때 회전자 속도[rpm]는 얼마인가?

- ① 1,200
- ② 1,180
- ③ 1,160
- ④ 1,140
- ⑤ 1,120

12. 다음 그림은 복권 직류발전기의 기계적 입력으로부터 전기적 출력의 흐름을 나타낸 것이다. 아래 그림은 각 단의 출력과 손실을 나타낸 것이다. (1)~(5)의 값으로 옳은 것은?



- ① (1) = $V_a I_t$
- ② (2) = $V_a I_a$
- ③ (3) = $(I_a - I_f)^2 R_a$
- ④ (4) = $I_f^2 R_f$
- ⑤ (5) = $I_t^2 R_s$

13. 철손 1[kW], 전부하에서의 동손 1.25[kW]인 변압기가 있다. 이 변압기가 매일 무부하로 10시간, $\frac{1}{2}$ 정격으로 8시간, 전부하로 6시간 운전되고 있다. 하루 동안의 총 손실[kWh]은 얼마인가? (단, 부하의 역률은 100[%]이다.)

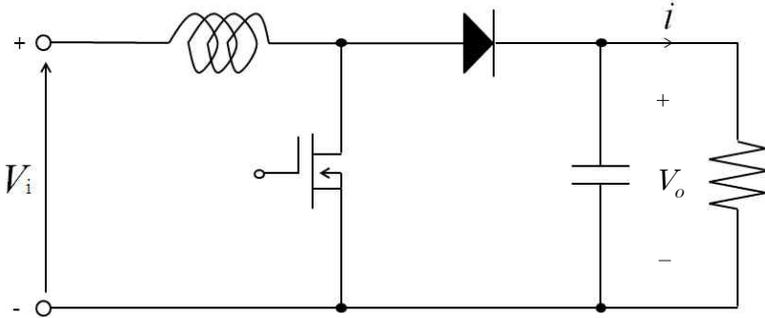
- ① 40
- ② 38
- ③ 36
- ④ 34
- ⑤ 32

14. 아래는 어느 유도전동기의 명판(Name Plate)이다. 옳지 않은 것은?

Manufacturer Information		AMPS 163.	VOLTS 460
		PH 3	HZ 60
NEMA NOM. EFFICIENCY	96.2	HP 150	RPM 1785
GUARANTEED EFFICIENCY	95.8	S. F. 1.15	DUTY CONT
POWER FACTOR	89.7	Other Information	
MAX. CORR. KVAR.	20.0		

- ① 설계된 전동기의 평균 효율은 96.2[%]로 기대된다.
- ② 정격 운전 시 최소 효율은 95.8[%]로 기대된다.
- ③ 정격 전압과 전류는 460[V], 163[A] 이다.
- ④ 정격은 3상 60[Hz] 이다.
- ⑤ 서비스를 1.15에서 150마력, 1,785[rpm]의 출력이 기대된다.

15. 다음 회로의 입력전압 (V_i)은 60[V]로 일정하고 MOSFET의 스위칭 주파수는 20[kHz], 통류율(Duty Ratio)은 0.4이다. 이 회로에서 출력전압(V_o)은? (단, 인덕터 전류는 일정하며, 커패시터의 값은 출력전압의 리플을 무시할 수 있을 정도로 크다.)



- ① 150[V]
- ② 100[V]
- ③ 40[V]
- ④ 36[V]
- ⑤ 24[V]

16. 동기전동기의 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 정격주파수와 정격전압으로 기동 중 동기속도의 95[%] 정도에서의 토크를 공칭 인입 토크라 한다.
- ② 여자 전류의 조정에 따라 역률을 조정 할 수 있다.
- ③ 안정도를 증진하기 위하여 설계시 회전자의 관성을 작게 한다.
- ④ 난조를 방지하는 방법 중의 하나로 제동권선을 설치한다.
- ⑤ 정격주파수, 정격전압 및 규정된 여자상태에서 동기 운전할 수 있는 최대토크를 탈출토크라 한다.

17. 3 대의 같은 특성을 가진 단상 변압기를 Δ 결선으로 10[kW], 효율이 90[%], 역률 0.9인 3상 유도전동기를 운전하려고 한다. 이 경우 변압기 한 대의 최소 용량[kVA]은 얼마로 하면 되는가?

- ① 2.70
- ② 3.33
- ③ 4.12
- ④ 7.13
- ⑤ 10.70

18. BJT에 대비한 MOSFET의 특성으로 옳지 않은 것은?

- ① 구동회로가 단순하고 저렴하다.
- ② 스위칭 속도가 높아 고주파 스위칭에 사용된다.
- ③ 스너버(snubber) 회로가 간단하다.
- ④ 전류 제어형 소자이다.
- ⑤ 전압 제어형 소자이다.

19. 이상적인 변압기 2차측에 $10 \angle 30^\circ[\Omega]$ 의 부하를 연결하였다. 1차측 단자에서 측정한 임피던스는 $250 \angle 30^\circ[\Omega]$ 이었다. 이 변압기의 권선비는 얼마인가?

- ① 5
- ② 10
- ③ 15
- ④ 20
- ⑤ 25

20. 극수 a, 회전수 1,200[rpm]인 교류발전기와 극수 b, 회전수 600[rpm]인 교류 발전기를 병렬운전하기 위한 a와 b사이의 관계에서 옳은 것은?

- ① $b=0.2a$
- ② $b=0.5a$
- ③ $b=a$
- ④ $b=2a$
- ⑤ $b=5a$