

「2017년 1월 14일 시행」
제23기 소방간부후보생 선발시험

응시번호	
성명	

문제책형
A

【자연계열 : 필수과목】

제 1 과 목	제 2 과 목	제 3 과 목
헌 법	한 국 사	자연과학개론

응시자 준수사항

- ☞ 시험문제지를 받으면 시험감독관의 지시에 따라 다음 사항을 반드시 지켜주시기 바랍니다.
1. 문제지를 받으면 문제지 표지에 응시번호 및 성명을 기재하고 답안지의 책형란에 문제지의 책형을 기재·표기하시기 바랍니다.
 2. 시험시작 전에 문제내용을 보아서는 안 되며, 시험이 시작되면 과목 편철 순서, 파손, 인쇄상태, 매 페이지의 동일책형 여부 등을 확인한 후 문제풀이를 하기 바랍니다.
 ※ 본 시험문제지는 표지를 포함하여 총 16페이지입니다.
 3. 시험이 시작되면 문제를 주의 깊게 읽은 후, 문항의 취지에 가장 적합한 하나의 정답만을 답안지에 표기하여야 하며, 문제내용에 관한 질문은 받지 않습니다.
 4. 문제지(전부 또는 일부)는 가져갈 수 없으며, 시험이 종료되면 즉시 답안지와 함께 제출하여야 합니다.



중앙소방학교
NATIONAL FIRE SERVICE ACADEMY

【 헌법 】

1. 다음 중 헌법전문에서 명문화된 내용으로 옳지 않은 것은?

- ① 친일 부역자 청산
- ② 3·1운동으로 건립된 대한민국임시정부의 범통
- ③ 불의에 항거한 4·19민주이념을 계승
- ④ 조국의 민주개혁과 평화적 통일의 사명
- ⑤ 항구적인 세계평화와 인류공영에 이바지

2. 기본권의 제3자적 효력(대사인적 효력)에 관한 내용 중 옳지 않은 것은?

- ① 기본권의 객관적 법질서성에서 기인한다.
- ② 대법원은 기본권의 제3자적 효력(대사인적 효력)을 인정한다.
- ③ 사법(私法)의 일반조항을 통하여 직접 적용된다고 보는 것이 통설과 판례의 입장이다.
- ④ 기본권의 대국가적 효력과 더불어 인정되는 효력이다.
- ⑤ 기본권의 이중적 성격이 개념필연적으로 인정된다.

3. 기본권의 경합과 그 해결에 관한 서술 중 옳은 것은 몇 개인가? (다툼이 있으면 판례에 의함)

- ㄱ. 기본권의 경합은 동시에 여러 기본권의 적용을 주장하는 경우에 발생한다.
- ㄴ. 기본권의 경합은 동일한 기본권주체를 전제로 한다.
- ㄷ. 사안과 가장 밀접한 관계에 있고 침해 정도가 큰 주된 기본권을 중심으로 판단한다.
- ㄹ. 기본권주체에게 가능한 한 기본권의 효력이 강화되는 해결책을 모색함이 바람직하다.

- ① 0개 ② 1개 ③ 2개
- ④ 3개 ⑤ 4개

4. 정당제도에 관한 설명으로 옳은 것은? (다툼이 있으면 판례에 의함)

- ① 정당은 헌법규정에 따라 결성된 조직체이며, 집권정당의 의사는 곧 국가의사를 의미하므로, 정당은 헌법기관이다.
- ② 헌법재판소는 정당해산결정을 한 경우 지체 없이 그 뜻을 직접 공고하여야 하며, 그 정당은 당헌이 정하는 바에 따라 잔여재산을 처분하여야 한다.
- ③ 정당의 발기인과 당원이 될 수 있는 자격은 동일하며, 대한민국 국민이 아닌 자도 당원이 될 수 있다.
- ④ 국회의원선거에 참여하여 의석을 얻지 못하고 유효투표총수의 100분의 2 이상을 득표하지 못한 정당에 대해 그 등록을 취소하도록 한 정당법 조항은 정당설립의 자유를 침해한다.
- ⑤ 정당이 그 소속 국회의원을 제명하는 경우 당헌이 정하는 절차 외에도 그 소속 국회의원 전원의 3분의 2 이상의 찬성이 있어야 하며, 예외적인 경우에는 서면이나 대리인에 의하여 의결할 수 있다.

5. 일반적 행동자유권에 관한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있으면 판례에 의함)

- ① 헌법재판소는 일반적 행동자유권을 인정한다.
- ② 헌법 제10조의 행복추구권에서 도출되는 기본권이다.
- ③ 적극적으로 자유롭게 행동하는 자유가 포함된다.
- ④ 소극적으로 행동을 하지 않을 자유가 포함된다.
- ⑤ 개인의 단순한 취미는 일반적 행동자유권의 보호영역에 포함되지 않는다.

6. 인간의 존엄과 가치 및 행복추구권에 관한 다음 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 헌법재판소는 법인의 경우 인격권의 주체성을 인정하지 아니하나 명예권의 주체성은 인정한 바 있다.
- ② 사자(死者)에 대한 사후적 평판이나 명예권 등은 보호될 수 있고, 특히 유족들과의 관계에서 그 보호가 요구될 수 있다.
- ③ 헌법재판소는 ‘태아의 성별 정보에 대한 접근을 국가로부터 방해받지 않을 부모의 권리’가 일반적 인격권에 의하여 보호된다고 판시했다.
- ④ 헌법재판소는 18세 미만자의 당구를 칠 자유가 행복추구권의 한 내용인 ‘일반적 행동자유권’에서 도출된다고 판시했다.
- ⑤ 행복추구권과 다른 개별적 기본권이 관련된 경우에, 개별적 기본권을 우선하여 적용하고 행복추구권은 보충적으로 적용된다.

7. 다음 중 평등권에 관한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있으면 판례에 의함)

- ① 합리적 근거 있는 차별인가의 여부는 그 차별이 인간의 존엄성 존중이라는 헌법 원리에 반하지 아니하면서 정당한 입법목적 달성을 위하여 필요하고도 적정한 것인가를 기준으로 판단되어야 한다.
- ② 비교대상을 이루는 두 개의 사실관계 사이에 서로 상이한 취급을 정당화할 수 있을 정도의 차이가 없음에도 불구하고 두 사실관계를 서로 다르게 취급한다면, 입법자는 이로써 평등권을 침해한 것으로 볼 수 있다.
- ③ 형법 조항과 똑같은 구성요건을 규정하면서 법정형만 상향 조정하여 어느

조항으로 기소하는지에 따라 벌금형의 선고 여부가 결정되고, 선고형에 있어서도 심각한 형의 불균형을 초래하는 경우, 이는 형사특별법으로서 갖추어야 할 형벌체계상의 정당성과 균형을 잃어 인간의 존엄성과 가치를 보장하는 헌법의 기본원리에 위배될 뿐만 아니라 그 내용에 있어서도 평등원칙에 위반된다.

- ④ 법관의 정년을 직위에 따라 순차적으로 낮게 차등 설정하고 있는 법원조직법은 법관 업무의 성격과 특수성, 평균수명 등을 고려할 경우 그 차별에 합리적인 이유가 없다고 할 것이므로, 평등권을 침해한 것이다.
- ⑤ 훈장 등의 영전은 이를 받은 자에게만 효력이 있고, 어떠한 특권도 이에 따르지 아니한다.

8. 다음 중 기본권에 관한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있으면 판례 및 다수설에 의함)

- ① 직업선택의 자유는 자기가 원하는 직업의 선택과 직업교육의 선택 그리고 전직(轉職)의 자유를 의미한다.
- ② 종교의 자유는 국민 뿐만 아니라 외국인에게도 주체성이 인정된다.
- ③ 기본권보유능력은 국민이면 누구나 가지는 것이지만, 사자(死者)에게는 인정의 여지가 없다.
- ④ 공법인의 경우에도 학문의 자유와 같이 제한적 범위내에서 기본권의 주체성을 인정할 수 있다.
- ⑤ 국민의 모든 자유와 권리는 국가안전보장·질서유지 또는 공공복리를 위하여 필요한 경우에 한하여 법률로써 제한할 수 있다.

9. 다음 중 신체의 자유에 관한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있으면 판례에 의함)

- ① 신체의 자유는 정신적 자유와 더불어 헌법이념의 핵심인 인간의 존엄과 가치를 구현하기 위한 가장 기본적인 자유로서 모든 기본권 보장의 전제조건이다.
- ② 누구든지 법률에 의하지 아니하고는 체포·구속·압수·수색 또는 심문을 받지 아니하며, 법률과 적법한 절차에 의하지 아니하고는 처벌·보안처분 또는 강제노역을 받지 아니한다.
- ③ 누구든지 체포 또는 구속을 당한 때에는 적부의 심사를 법원에 청구할 권리를 가진다.
- ④ 외국에서 실제로 형의 집행을 받았더라도 우리 형법에 의한 처벌 시 이를 전혀 고려하지 않는다 하여 신체의 자유에 대한 과도한 제한이라고 할 수 없다.
- ⑤ 누구든지 체포 또는 구속을 당한 때에는 즉시 변호인의 조력을 받을 권리를 가진다. 다만, 형사피고인이 스스로 변호인을 구할 수 없을 때에는 법률이 정하는 바에 의하여 국가가 변호인을 붙인다.

10. 종교의 자유에 관한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있으면 판례에 의함)

- ① 교리를 이유로 타 종교를 비판하는 행위도 보호된다.
- ② 국·공립학교와는 달리 사립학교는 종교 교육을 할 자유를 제한 받지 않는다.
- ③ 종교적 이유로 인한 병역의무 거부자는 형사처벌된다.
- ④ 우리헌법은 국교를 인정하지 않고 있다.
- ⑤ 신앙을 가지지 않을 자유도 종교의 자유로 보호된다.

11. 표현의 자유에 관한 설명으로 옳은 것은? (다툼이 있으면 판례에 의함)

- ① 헌법상 검열금지원칙은 검열의 주체와 무관하게 모든 형태의 사전적인 규제를 금지하는 것이다.
- ② 음란표현과 저속표현은 헌법적인 보호 영역 안에 있지 않다.
- ③ 일정한 지역·장소 및 물건에 광고물 또는 게시시설을 표시하거나 설치하는 경우에 그 광고물 등의 종류·모양·크기·색깔, 표시 또는 설치의 방법 및 기간 등을 규제하는 것은 사전검열에 해당된다.
- ④ 공공의 안녕질서 또는 미풍양속은 그 모호성·추상성·포괄성 때문에 필연적으로 규제되지 않아야 할 표현까지 규제하게 되어 과잉금지원칙에 어긋난다.
- ⑤ 광고물은 사상·지식·정보 등을 불특정 다수인에게 전파하는 표현물이라고 보기 어려우므로 언론·출판의 자유에 의한 보호를 받는 대상이 아니다.

12. 탄핵제도에 관한 설명으로 옳은 것은?

- ① 탄핵결정은 헌법재판소 재판관 과반수의 찬성으로 한다.
- ② 탄핵사건의 심판은 서면심리에 의한다. 다만, 재판부는 필요하다고 인정하는 경우에는 변론을 열어 당사자, 이해관계인, 그 밖의 참고인의 진술을 들을 수 있다.
- ③ 사생활에 관한 사항이나 대통령 당선 전의 행위도 탄핵소추의 사유이다.
- ④ 헌법재판소는 심판사건을 접수한 날부터 60일 이내에 종국결정의 선고를 해야 한다.
- ⑤ 탄핵결정에 의하여 파면된 사람은 결정 선고가 있는 날부터 5년이 지나지 아니하면 공무원이 될 수 없다.

13. 양심의 자유에 관한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있으면 판례에 의함)

- ① 사죄광고를 강제하는 것은 양심의 자유 침해이다.
- ② 공정거래법 범위반 사실을 공표하는 것은 양심의 자유 침해이다.
- ③ 다소의 가치관련성을 가진다고 하더라도 개인의 인격형성과는 관계가 없는 사사로운 사유나 의견 등은 그 보호대상이 아니다.
- ④ 헌법이 보호하는 양심에는 널리 개인의 인격형성에 관계되는 내심에 있어서의 가치적·윤리적 판단도 포함된다.
- ⑤ 양심형성의 자유는 내심에 머무르는 한, 절대적으로 보호되는 기본권이다.

14. 국가배상청구권에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 국가배상청구에서 공무원은 국가공무원법과 지방공무원법상 공무원의 신분을 가진 자만을 말한다.
- ② 예비군대원이 훈련 중 사망한 경우에 그 유족은 다른 법령에 따른 보상이 있으면 국가배상을 청구할 수 없다.
- ③ 생명·신체의 침해로 인한 국가배상을 받을 권리는 양도하거나 압류하지 못한다.
- ④ 도로·하천, 그 밖의 공공의 영조물의 설치나 관리에 하자가 있기 때문에 타인에게 손해를 발생하게 하였을 때에는 국가나 지방자치단체는 그 손해를 배상하여야 한다.
- ⑤ 외국인이 피해자인 경우 국가배상법은 해당 국가와 상호 보증이 있을 때에만 적용한다.

15. 청원권에 관한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있으면 판례에 의함)

- ① 법인도 청원권의 주체가 될 수 있다.
- ② 교도소의 수용자가 청원하는 경우 교도소장의 허가를 받게 하는 것은 합헌이다.
- ③ 법률·명령·조례·규칙의 제정·개정 또는 폐지는 청원사항이다.
- ④ 지방의회에 청원을 할 때에 의원의 소개를 필요적 요건으로 한 것은 청원권에 대한 침해로서 위헌이다.
- ⑤ 동일인이 동일한 내용의 청원서를 동일한 기관에 2건 이상 제출하거나 2 이상의 기관에 제출한 때에는 나중에 접수된 청원서는 이를 반려할 수 있다.

16. 다음 중 대통령의 권한에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 대통령은 조약을 체결·비준하고, 외교사절을 신임·접수 또는 파견하며, 선전포고와 강화를 한다.
- ② 대통령은 내우·외환·천재·지변의 위기에 있어서 국가의 안전보장 또는 공공의 안녕질서를 위하여 국회의 집회를 기다릴 여유가 없을 때에 한해 법률의 효력을 가지는 명령을 발할 수 있다.
- ③ 대통령은 필요하다고 인정할 때에는 외교·국방·통일 기타 국가안위에 관한 중요정책을 국민투표에 붙일 수 있다.
- ④ 대통령은 중대한 교전상태에 있어서 국가를 보위하기 위하여 긴급한 조치가 필요하고 국회의 집회를 기다릴 여유가 없을 때에 한해 법률의 효력을 가지는 명령을 발할 수 있다.
- ⑤ 대통령은 국회에 출석하여 발언하거나 서한으로 의견을 표시할 수 있다.

17. 대의제에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 대의제는 대표민주제, 국민대표제, 대의민주주의 등으로 다양하게 표현되고 있다.
- ② 대의제는 국가기관구성권과 국가의사결정권의 분리를 전제로 한다.
- ③ 당론과 다른 견해를 가진 소속 국회의원을 당해 교섭단체의 필요에 따라 다른 상임위원회로의 전임(사·보임)하는 조치는 특별한 사정이 없는 한 헌법상 용인될 수 있는 “정당내부의 사실상 강제”의 범위 내에 해당하지 않는다.
- ④ 직접민주제적 제도를 직접 헌법에 규정하고 있다고 하더라도 대의제의 본질이나 근본적인 취지를 부정하여서는 아니된다.
- ⑤ 헌법은 명시적으로 자유위임을 규정하고 있지는 않지만, 헌법 제7조 제1항(공무원은 국민전체에 대한 봉사자이며, 국민에 대한 책임을 진다)과 헌법 제46조 제2항(국회의원은 국가이익을 우선하여 양심에 따라 직무를 행한다는 규정)을 종합하여 볼 때, 자유위임의 원칙을 인정하고 있다고 볼 수 있다.

18. 다음 중 국무회의의 심의사항에 해당하지 않는 것은?

- ① 국정처리상황의 평가·분석
- ② 헌법개정안·국민투표안·조약안·법률안 및 대통령령안
- ③ 정당해산과 탄핵심판의 제소
- ④ 기타 대통령·국무총리 또는 국무위원이 제출한 사항
- ⑤ 정부에 제출 또는 회부된 정부의 정책에 관계되는 청원의 심사

19. 대통령의 형사상 특권에 관한 설명으로 옳은 것은?

- ① 내란 또는 외환의 죄를 범한 경우에는 재직 중이라도 형사상 소추를 받는다.
- ② 퇴직 후에도 형사상 소추를 받지 않는다.
- ③ 재직 중인 경우에는 민사상·행정상으로도 책임을 면제받는다.
- ④ 절도죄에 대한 공소시효는 재직 중에도 진행한다.
- ⑤ 대통령의 형사상 특권은 탄핵의 경우에도 적용된다.

20. 국무총리의 헌법상 지위에 관한 설명으로 옳은 것은?

- ① 대통령의 궐위 또는 사고 시 제2순위의 권한대행자이다.
- ② 독자적인 정치적 결정권을 행사하지 못하는 대통령의 보좌기관이다.
- ③ 집행부에서 독자적인 관장업무가 없으므로 부서권을 가지지 못한다.
- ④ 대통령 자문기관인 국무회의의 의장이다.
- ⑤ 행정각부와의 관계에서 동등한 지위를 가지는 합의제행정관청이다.

21. 헌법개정에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 헌법개정은 국회재적의원 과반수 또는 대통령의 발의로 제안된다.
- ② 헌법개정안은 국회의장이 20일 이상의 기간 이를 공고한다.
- ③ 국회는 헌법개정안이 공고된 날부터 60일 이내에 의결하여야 한다.
- ④ 국회는 헌법개정안을 수정의결할 수 없다.
- ⑤ 헌법개정은 국회의원선거권자 과반수의 투표와 투표자 과반수의 찬성을 얻어야 확정된다.

22. 다음 중 국회에 관한 설명으로 옳은 것은?

- ① 의장은 국회의원총선거 후 처음 구성되는 국회의 당해연도의 국회운영기본일정을 임기개시와 동시에 정하여야 한다.
- ② 임시회의 집회요구가 있을 때에는 의장은 집회기일 5일전에 공고한다. 이 경우 2 이상의 집회요구가 있을 때에는 집회일이 빠른 것을 공고하되, 집회일이 같은 때에는 그 요구서가 먼저 제출된 것을 공고한다.
- ③ 국회는 헌법 또는 법률에 특별한 규정이 없는 한 재적의원 과반수의 출석과 출석의원 과반수의 찬성으로 의결한다. 가부동수인 때에는 의결된 것으로 본다.
- ④ 국회의원은 국무총리 또는 국무위원과 공익 목적의 명예직의 경우에는 겸할 수 있다.
- ⑤ 국회는 선전포고, 국군의 외국에의 파견 또는 외국군대의 대한민국 영역 안에서의 주류에 대한 승인권을 가진다.

23. 국회의 탄핵소추에 관한 내용 중 옳지 않은 것은?

- ① 탄핵소추 대상은 대통령·국무총리·국무위원·행정각부의 장·헌법재판소 재판관·법관·중앙선거관리위원회 위원·감사원장·감사위원 기타 법률이 정한 공무원이다.
- ② 탄핵소추 대상자들이 직무집행에 있어서 헌법이나 법률을 위배한 때에는 국회는 탄핵의 소추를 의결할 수 있다.
- ③ 대통령을 제외한 탄핵소추는 국회재적의원 3분의 1 이상의 발의가 있어야 하며, 그 의결은 국회재적의원 과반수의 찬성이 있어야 한다.
- ④ 대통령에 대한 탄핵소추는 국회재적의원 3분의 2 이상의 발의와 찬성이 있어야 한다.
- ⑤ 탄핵결정은 공직으로부터 파면함에 그친다. 그러나, 이에 의하여 민사상이나 형사상의 책임이 면제되지는 아니한다.

24. 국정감사와 국정조사에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

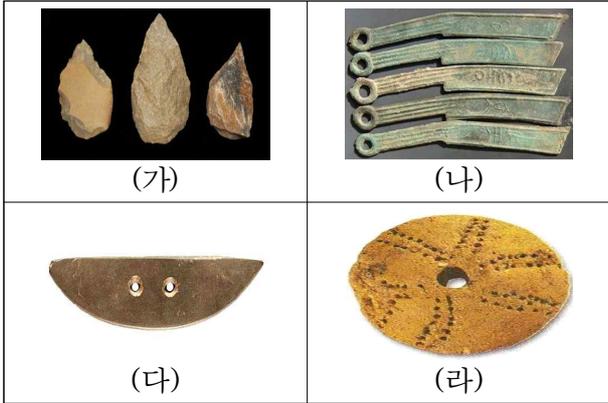
- ① 국민의 의혹을 해소하기 위한 국정조사의 중요성에 비춰볼 때, 계속중인 재판 또는 수사중인 사건의 소추에 관여할 목적의 국정조사도 허용된다.
- ② 국정감사 및 국정조사는 공개로 한다. 다만, 위원회의 의결로 달리 정할 수 있다.
- ③ 감사 또는 조사는 위원회에서 정하는 바에 따라 국회 또는 감사·조사대상 현장이나 기타의 장소에서 할 수 있다.
- ④ 감사 또는 조사를 할 때에는 그 대상기관의 기능과 활동이 현저히 저해되거나 기밀이 누설되지 아니하도록 주의하여야 한다.
- ⑤ 국회는 재적의원 4분의 1 이상의 요구가 있는 때에는 특별위원회 또는 상임위원회로 하여금 국정의 특정사안에 관하여 조사를 시행하게 한다.

25. 대통령 甲은 직무집행에 있어서 헌법이나 법률을 위반하였다는 이유로 국회에 의해 탄핵소추 되었다. 이와 관련된 다음 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 탄핵소추의 사유가 된 행위에 대하여 검사가 다시 공소를 제기하여도 이중 처벌에 해당되지 않는다.
- ② 대통령의 경우 당선 후 취임까지 사이에 이루어진 행위는 탄핵 사유가 되지 않는다.
- ③ 탄핵소추의 의결을 받은 자는 탄핵심판이 있을 때까지 그 권한행사가 정지된다.
- ④ 위법 차원이 아닌 부당한 정책결정행위나 정치적 무능력으로 야기되는 행위도 탄핵의 사유가 된다.
- ⑤ 위에서 말하는 ‘헌법’에는 명문의 헌법 규정뿐만 아니라 헌법재판소의 결정에 의하여 형성되어 확립된 불문헌법도 포함된다.

【 한국사 】

1. 다음은 한반도에서 출토된 유물이다. 처음 사용된 시대 순으로 옳게 나열한 것은?



- ① (가) - (나) - (다) - (라)
- ② (가) - (다) - (라) - (나)
- ③ (가) - (라) - (다) - (나)
- ④ (나) - (가) - (라) - (다)
- ⑤ (나) - (가) - (다) - (라)

2. 밑줄 친 ‘이 국가’의 사회 모습으로 옳은 것은?

이 국가는 왕이 없었고, 각 읍락에 읍군, 삼로라고 불리는 군장이 있어서 자기 부족을 다스렸다. 풍속은 산천을 중요시하여 산과 내마다 각기 구분이 있어 함부로 들어가지 않는다. 같은 씨족끼리 결혼하지 않는다. … (중략) … 부락을 함부로 침범하면 노비, 소, 말로 배상하게 하는데, 이를 책화라 한다.

- “삼국지” 위서동이전 -

- ① 각 부족장이 사출도라고 불리는 행정 구역을 다스렸다.
- ② 남자가 일정 기간 처가에 살다 본가로 돌아가는 서옥제라는 풍속이 있었다.
- ③ 가족이 죽으면 가매장을 하였다가 뼈만 추려 가족 공동 무덤에 넣었다.
- ④ 토지가 비옥하고 해산물이 풍부하였으며, 단궁, 과하마, 반어피 등의 특산물이 생산되었다.
- ⑤ 제사를 주관하는 천군이 다스리는 신성 구역인 소도가 있었다.

3. 지도의 (가), (나) 국가에 대한 설명으로 옳은 것은?



- ① (가) : 중앙 정치 조직으로 3성 6부를 수용하여 그대로 운영하였다.
- ② (나) : 왕권 강화로 진골 귀족이 약화되고 6두품이 두각을 나타냈다.
- ③ (가) : 고구려, 백제, 신라, 말갈을 포함하는 민족 융합 정책을 시행하였다.
- ④ (나) : 9세기 장보고가 청해진을 설치하고 해상 교역의 거점을 마련하였다.
- ⑤ (가), (나) : 두 국가는 사신 파견과 교류를 전혀 하지 않았다.

4. (가), (나)에 들어갈 내용이 바르게 연결된 것은?

중국 명대에는 지행합일(知行合一)의 실천을 강조하는 (가)이 발달하였고, 청대에는 실증적이며 객관적으로 학문을 연구하는 (나)이 발달하였다. 이러한 중국의 학문은 조선 후기에 우리나라에 전해져 강화학파의 형성, 실학의 발달 등에 영향을 끼쳤다.

- | | | | |
|-------------|-------------|-------------|-------------|
| (가) | (나) | (가) | (나) |
| ① 성리학 - 양명학 | ② 양명학 - 고증학 | ③ 고증학 - 성리학 | ④ 훈고학 - 성리학 |
| ⑤ 주자학 - 고증학 | | | |

5. 밑줄 친 왕의 업적으로 옳은 것은?

(영락) 9년 기해에 백제가 서약을 어기고 왜와 화통하므로, 왕은 평양으로 순수해 내려갔다. 신라가 사신을 보내 왕에게 말하기를, ‘왜인이 그 국경에 가득 차 성을 부수었으니, 노객은 백성 된 자로서 왕에게 귀의하여 분부를 청한다.’ 고 하였다. …… 10년 경자에 보병과 기병 5만을 보내, 신라를 구원하게 하였다.

- ① 후연 등을 격파하여 만주 일대를 장악하였다.
- ② 천리장성을 축조하여 당의 침략에 대비하였다.
- ③ 백제를 공격하여 수도 한성을 함락시켰다.
- ④ 형제 상속에서 부자 상속으로 왕위를 계승하였다.
- ⑤ 율령을 반포하여 새로운 도약의 발판을 마련하였다.

6. (가), (나) 두 사건 사이의 역사적 사실로 옳지 않은 것은?

(가) 왕이 겨우 보현원 문에 들어서고 신하들이 곧 뒤로 물러나려고 할 무렵에 이고 등은 임종식, 이복기, 한뢰 등을 죽이고 무릇 문관·대소 신료·환관 등이 모두 해를 당하였다. - “고려사” -
 (나) 원종 11년 구경(舊京)으로 환도할 기일을 정하여 방시(榜示)하도록 하였다. - “고려사” -

- ① 교정도감이 처음 설치되었다.
- ② 제왕운기가 편찬되었다.
- ③ 만적의 난이 발생하였다.
- ④ 우리나라 최초의 금속활자본인 상정고금예문이 인쇄되었다.
- ⑤ 지눌이 수선사 결사 운동을 제창하였다.

7. 다음은 고려의 대외 관계에서 일어난 역사적 사실이다. 시기 순으로 옳게 나열한 것은?

(가) 외교적 담판으로 강동 6주를 획득하였다.
 (나) 신기군을 편성하고 동북 9성을 축조하였다.
 (다) 왜구를 격퇴하는 가운데 신흥 무인세력이 성장하였다.
 (라) 일본 원정을 위하여 정동행성을 설치하였다.

- ① (가) - (나) - (다) - (라)
- ② (가) - (나) - (라) - (다)
- ③ (나) - (가) - (다) - (라)
- ④ (나) - (가) - (라) - (다)
- ⑤ (다) - (가) - (나) - (라)

8. 밑줄 친 ‘관청’을 설치한 이유로 가장 적절한 것은?

왕이 … 일개 승려에 불과하던 신돈에게 국정을 맡겼다. 신돈은 “오늘날 나라의 법이 무너져 … 이제 관청을 만들고 이를 시정하고자 하니 … 기한 내 시정하는 자는 그냥 두겠으나, 기한 경과 후에 발각된 자는 처벌할 것이며, 거짓으로 보고한 자도 벌을 받을 것이다.” 라고 하였다. - “고려사” -

- ① 하층민의 신분 해방 운동을 저지하기 위해서
- ② 흥건적과 왜구의 침략을 격퇴하기 위해서
- ③ 권문세족의 수탈로부터 백성의 생활을 안정시켜주기 위해서
- ④ 호족의 경제력을 약화시키고 왕권을 강화하기 위해서
- ⑤ 발해 유민을 받아들이고 민족을 통합하기 위해서

9. (가) 국왕의 재위 기간에 있었던 사실로 옳은 것은?

(가) 은/는 배은망덕하여 천명을 두려워하지 않고 속으로 다른 뜻을 품고 오랑캐에게 성의를 베풀었다. 기미년 오랑캐를 정벌할 때에는 은밀히 장수를 시켜 동태를 보아 행동하게 하였다. - “인조실록” -

- ① 동의보감이 간행되었다.
- ② 4군과 6진이 개척되었다.
- ③ 초계문신제가 실시되었다.
- ④ 백두산 정계비가 건립되었다.
- ⑤ 청과 군신 관계를 맺었다.

10. (가), (나) 제도에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?

고려 말 신진 사대부들은 국가 재정을 확보하고, 관료들에게 관직 복무에 대한 경제적 기반을 보장하기 위해 (가) 을/를 시행하였다. 15세기 후반 세조 때 토지 지급의 문제가 발생하자 (나) 로/으로 바꾸어 시행하였다.

— < 보기 > —
 가. (가) : 관리가 죽으면 과전을 자손이 세습하는 것이 원칙이었다.
 나. (가) : 경기 지방에 한정하여 수조권을 지급하였다.
 다. (나) : 5품 이상의 고위 관료에게 공음전을 지급하였다.
 르. (나) : 현직 관리에게만 수조권을 지급하였다.

- ① 가, 나 ② 가, 다 ③ 나, 다
 ④ 나, 르 ⑤ 다, 르

11. (가)를 편찬한 국왕의 재위 기간에 있었던 사실로 옳은 것은?

(가) 은/는 우리 역사상 최초의 한성 기준으로 천체 운동을 계산한 역법서로, 해·달·행성의 운행 원리와 위치·시각 등이 정확하게 계산되어 있다. 이를 통해 조선은 일식과 월식 등 천체 운동을 미리 예측할 수 있게 되었다.

- ① 경국대전(경국대전)이 완성되었다.
 ② 농사직설(농사직설)이 간행되었다.
 ③ 대동여지도(대동여지도)가 제작되었다.
 ④ 혼일강리역대국도지도(혼일강리역대국도지도)가 제작되었다.
 ⑤ 천상열차분야지도(천상열차분야지도)라는 천문도가 제작되었다.

12. 다음은 역사적 사실을 토대로 인물들의 주장을 가상하여 연설문 형식으로 재구성한 것이다. 내용 중 적절하지 않은 것은?

- ① 묘청 : 개경은 지세가 쇠하였으니 서경으로 천도를 하여 금나라를 정벌해야 합니다!
 ② 최승로 : 불교를 행하는 것은 수신(修身)의 근본이며, 유교를 행하는 것은 치국(治國)의 근원(근원)입니다!

③ 만적 : 왕후장상이 어찌 원래부터 씨가 있겠는가, 때가 오면 누구든지 다 할 수 있는 것입니다!

④ 강감찬 : 거란족(거란족) 당신들은 왜 옛 고구려의 땅에 살고 있소? 우리 고려가 고구려를 계승하였으니 그 땅을 내놓으시오!

⑤ 혜심 : 불교와 유교가 심성 수양이라는 면에서 본래 차이가 없기 때문에 하나로 보아야 합니다!

13. (가)에 대한 설명으로 옳은 것은?

(가) 은/는 몰락 양반의 지휘 하에 영세농, 중소 상인, 광산 노동자들이 합세하여 일으킨 봉기였다. 가산에서 봉기한 이들은 청천강 이북 8군을 점령하였으나 정주성에서 관군에 의해 진압되었다.

- ① 명학소(명학소)의 망이가 주도하였다.
 ② 을미사변(을미사변)과 단발령(단발령)이 원인이 되었다.
 ③ 집강소(집강소)를 설치하고 폐정 개혁(폐정 개혁)을 단행하였다.
 ④ 평안도(평안도) 지역에 대한 차별 정책(차별 정책)에서 비롯되었다.
 ⑤ 임진왜란(임진왜란)으로 인한 사회 혼란(사회 혼란) 속에서 발생하였다.

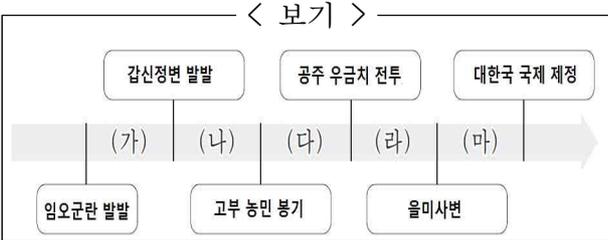
14. <보기>의 사건들을 일어난 순서에 따라 옳게 나열한 것은?

— < 보기 > —
 가. 홍선대원군(홍선대원군)은 전국 각지에 척화비를 세웠다.
 나. 문수산성(문수산성)과 정족산성(정족산성)에서 프랑스군(프랑스군)을 격퇴하였다.
 다. 평양 주민들이 관군(관군)과 함께 제너럴 셔먼호(제너럴 셔먼호)를 침몰시켰다.
 르. 독일 상인 오페르트(오페르트)가 남연군(남연군)의 묘를 도굴하려다 실패하였다.

- ① 가 - 나 - 다 - 르 ② 가 - 다 - 나 - 르
 ③ 나 - 다 - 르 - 가 ④ 나 - 르 - 다 - 가
 ⑤ 다 - 나 - 르 - 가

15. 자료와 같이 조선의 정세가 나타난 시기를 <보기>에서 옳게 고른 것은?

최근 영국은 조선에 대한 중국의 종주권을 암묵적으로나마 인정하고 있습니다. 조선의 거문도를 일시적으로든 영구적으로든 할양 받기 위하여 베이징에 들어갔기 때문입니다. ……조선에서는 식량을 비롯한 생계 수단의 부족이 심해지면서 소요 사태가 계속 이어지고 있습니다. 그 때문에 텐진에 억류되어 있는 대원군, 즉 왕의 아버지의 귀환이 임박했다고 신문들이 보도하고 있습니다. ……반면에 조선의 이 세력은 기반을 완전히 상실한게 분명합니다. 따라서 도쿄의 내각이 감행한 도박은 완전히 실패로 돌아가고 만 셈입니다. 부산 통신원의 보고에 의하면 이제 그곳에서 일본인들은 경멸당하고 있으며 형편 없는 난쟁이라는 뜻의 욕설인 “왜놈”으로 불리고 있다고 합니다. - 잘루스키 -



- ① (가) ② (나) ③ (다) ④ (라) ⑤ (마)

16. (가)에 대한 설명으로 가장 적절한 것은?



위 자료는 (가)의 준비 과정에서 작성되었다. 주모자가 누구인지 알 수 없도록 봉기 참여자들의 이름을 사발 모양으로 둥글게 쓰고 봉기의 취지를 알리는 글이다. 가로 48.5cm, 세로 33.5cm의 크기로 20명의 이름이 원형으로 적혀 있다.

- ① 성리학적 사회 질서를 수호하고자 서양을 배격한 사회 운동이다.
 ② 일본 메이지 유신을 본받아 서양의 사상,

제도를 적극 수용하려는 운동이다.

- ③ 중국을 중심으로 열강이 조선의 독립을 보장해야 한다고 주장하였다.
 ④ 서양 세력의 침략을 저지하고 통상 수교 거부 정책을 널리 알리는 노력이었다.
 ⑤ 고부 군수 조병갑의 부정부패와 횡포에 반발해 농민들이 봉기하였다.

17. 밑줄 친 ‘행위’에 대한 설명으로 옳은 것은?

오호라, 작년 10월에 저들이 한 행위는 만고에 일찍이 없던 일로서, 억압으로 한 조각의 종이에 조인하여 5백 년 전해 오던 종묘사직이 드디어 하룻밤 사이에 망하였으니, 임금이 없으면 신하가 어찌 홀로 있을 수 있으며, 나라가 망하면 백성이 어찌 홀로 보존될 수 있겠는가.
 - “면암집” -

- ① 헤이그 특사 파견의 원인이 되었다.
 ② 부산, 원산, 인천 3개 항구를 개항시켰다.
 ③ 러·일 전쟁 진행되는 과정에서 발생하였다.
 ④ 일진회의 합방 청원서를 바탕으로 이루어졌다.
 ⑤ 메가타가 재정 고문으로 파견되는 배경이 되었다.

18. (가)에 대한 설명으로 옳은 것은?

소시민의 개량주의적 정치 집단으로 변질한 (가)은/는 무산 계급의 투쟁욕 성장에 장애가 되고 있다. 노동자 투쟁과 농민 투쟁을 강력하게 펼치기 위해서는 (가)을/를 해소하고 노동자는 노동 조합으로, 농민은 농민 조합으로 돌아가야 한다.
 - “삼천리” -

- ① 105인 사건으로 해체되었다.
 ② 미국에 구미 위원부를 설치하였다.
 ③ 정우회 선언을 계기로 결성되었다.
 ④ 김원봉의 주도로 만주에서 조직되었다.
 ⑤ 일제의 황무지 개간권 요구 반대 운동을 전개하였다.

19. 다음과 같은 목적으로 전개된 민족 운동이 내건 구호로 옳은 것은?

우리의 운명을 어떻게 개척할까? …… 가장 급한 일이 되고, 가장 먼저 해결해야 할 필요가 있으며, 가장 힘 있고, 필요한 수단은 교육이 아니면 아니 된다. …… 우리들의 생존을 유지하며 문화의 창조와 향상을 기도하려면, 대학의 설립이 아니고는 다른 방도가 없다.

- ① 내 살림 내 것으로!
- ② 아는 것이 힘, 배워야 산다!
- ③ 일어나라! 오너라! 단결하자!
- ④ 한민족 1천만이 한 사람 1원씩!
- ⑤ 조선인 본위 교육제도를 확립하라!

20. 다음 문서를 작성한 인물에 대한 설명으로 옳은 것은?

우리는 민중 속으로 가서 민중과 손을 맞잡아 끊임없는 폭력, 암살, 파괴, 폭동으로써 강도 일본의 통치를 타도하고, 우리 생활에 불합리한 일체의 제도를 개조하여, 인류로써 인류를 압박하지 못하며, 사회로써 사회를 박탈하지 못하는 이상적 조선을 건설할지니라.

- ① 대성 학교를 설립하였다.
- ② “조선 사회 경제사”를 저술하였다.
- ③ 대한민국 임시 정부의 2대 대통령이 되었다.
- ④ 상하이 흥커우 공원에서 폭탄을 투척하였다.
- ⑤ 역사를 아(我)와 비아(非我)의 투쟁이라고 하였다.

21. 다음 자료에 나타난 활동을 할 당시 상황으로 옳지 않은 것은?



- ① 성과 이름을 일본식으로 바꾸도록 강요하였다.
- ② 학생은 물론 일반인에게도 황국 신민 서사를 암송하도록 강요하였다.
- ③ 각 면마다 신사(神社)를 지어 참배하도록 강요하였다.
- ④ 독립 운동을 탄압하기 위해 치안 유지법을 제정하였다.
- ⑤ 국가 총동원법을 만들어 인적·물적 자원을 수탈하였다.

22. 다음 내용을 발표한 인물은?

한국이 있어야 한국 사람이 있고, 한국 사람이 있고야 민주주의도, 공산주의도, 무슨 단체도 존재할 수 있는 것이다. …(중략)… 나는 통일된 조국을 건설하려다가 38도선을 베고 쓰러질 지언정 일신에 구차한 안일을 취하여 단독 정부를 세우는 데는 협력하지 아니하겠다.

- ① 김구
- ② 김원봉
- ③ 김규식
- ④ 여운형
- ⑤ 이승만

23. 다음의 내용을 모두 담고 있는 것은?

첫째, 통일은 외세에 의존하거나 외세의 간섭을 받지 않고 자주적으로 해결해야 한다.
둘째, 통일은 상대를 반대하는 무력행사에 의거하지 않고 평화적 방법으로 실현해야 한다.
셋째, 사상과 이념, 제도의 차이를 초월하여 하나의 민족으로서 민족적 대단결을 도모하여야 한다.

- ① 7·7 선언
- ② 남북 기본 합의서
- ③ 10·4 남북 공동 선언
- ④ 7·4 남북 공동 성명
- ⑤ 6·15 남북 공동 선언

24. (가), (나) 두 사건 사이의 역사적 사실로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?

(가) 18일 아침에 각 학교에 공수 부대를 투입하고 이에 반발하는 학생들에게 대검을 쏘고 “돌격 앞으로!”를 감행하였고, 이에 우리 학생들은 다시 거리로 뛰어나와 정부 당국의 불법 처사를 규탄하였던 것입니다.
 (나) 국민 합의를 배신한 4·13 호헌 조치는 무효임을 전 국민의 이름으로 선언한다. 오늘 우리는 전 세계의 이목이 우리를 주시하는 가운데 40년 독재 정치를 청산하고 희망찬 민주 국가를 건설하기 위한 거보를 전 국민과 함께 내딛는다.

— < 보기 > —

- ㄱ. 민주자유당이 창당되었다.
- ㄴ. 야간 통행금지가 해제되었다.
- ㄷ. 박종철 고문치사 사건이 발생하였다.
- ㄹ. 금융 실명제를 실시하였다.

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

25. 다음 선언의 발표 결과 시행된 정책으로 옳지 않은 것은?

1. 남과 북은 나라의 통일 문제를 그 주인인 우리 민족끼리 서로 힘을 합쳐 자주적으로 해결해 나가기로 하였다.
2. 남과 북은 나라의 통일을 위한 남측의 연합제안과 북측의 낮은 단계의 연방제 안이 서로 공통성이 있다고 인정하고 앞으로 이 방향에서 통일을 지향시켜 나가기로 하였다.
3. 남과 북은 경제 협력을 통하여 민족 경제를 균형적으로 발전시키고, 사회, 문화, 체육, 보건, 환경 등 제반 분야의 협력과 교류를 활성화하여 서로의 신뢰를 다져 나가기로 하였다.

- ① 개성 공단 건설
- ② 경의선 철도 복구
- ③ 금강산 육로 관광 시작
- ④ 한반도 비핵화 공동 선언
- ⑤ 이산가족 방문과 서신 교환

【 자연과학개론 】

1. 진핵세포 내에서 유전정보의 이동을 나타낸 것으로 옳은 것은?
 - ① DNA - RNA - 전사 - 번역 - 단백질
 - ② RNA - 전사 - DNA - 번역 - 단백질
 - ③ DNA - 전사 - RNA - 번역 - 단백질
 - ④ DNA - 전사 - 번역 - 단백질 - RNA
 - ⑤ 단백질 - RNA - 전사 - 번역 - DNA

2. 뇌하수체 전엽에서 분비되는 호르몬이 아닌 것은?
 - ① 여포자극호르몬(FSH)
 - ② 부갑상샘호르몬(PTH)
 - ③ 황체형성호르몬(LH)
 - ④ 갑상샘자극호르몬(TSH)
 - ⑤ 성장호르몬(GH)

3. 세포막에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
 - ① 인지질과 단백질로 구성된 유동모자이크 구조이다.
 - ② 세포막은 인지질 2중층의 구조로 이루어져 있다.
 - ③ 세포막은 선택적 투과성을 보인다.
 - ④ 인지질은 소수성인 머리부분과 친수성인 꼬리부분으로 구성된다.
 - ⑤ 세포막에 존재하는 단백질은 구조적 지지, 인식, 물질 수송 등의 역할을 수행한다.

4. 박테리오파지가 한 숙주세포에서 다른 숙주세포로 세균의 유전자를 옮기는 방법은?
 - ① 형질전환(transformation)
 - ② 돌연변이(mutation)
 - ③ 형질도입(transduction)
 - ④ 접합(conjugation)
 - ⑤ 클로닝(cloning)

5. 신장의 사구체에서 보우만주머니(Bowman's capsule)로 여과되는 물질이 아닌 것은?
 - ① 혈장단백질
 - ② 포도당
 - ③ 요소
 - ④ 아미노산
 - ⑤ 무기염류

6. 사람의 혈액순환 경로 중 폐순환의 경로로 옳은 것은?
 - ① 우심실 → 폐동맥 → 폐·모세혈관 → 폐정맥 → 좌심방
 - ② 좌심실 → 폐정맥 → 폐·모세혈관 → 폐동맥 → 우심방
 - ③ 우심방 → 우심실 → 좌심방 → 폐정맥 → 좌심실
 - ④ 우심실 → 폐정맥 → 폐·모세혈관 → 폐동맥 → 좌심방
 - ⑤ 좌심방 → 폐정맥 → 폐·모세혈관 → 폐동맥 → 우심방

7. 세포막을 경계로 농도 기울기를 거슬러 ATP를 소비하여 물질을 이동시키는 방법과 수송종류의 예로 옳은 것은?
 - ① 수동수송, 세포내 섭취
 - ② 능동수송, 삼투현상
 - ③ 능동수송, Na⁺ - K⁺ 펌프
 - ④ 수동수송, 단순확산
 - ⑤ 능동수송, 촉진확산

8. 다음 중 지구 공전의 증거를 바르게 나타낸 것은?
 - ① 코리올리 효과, 푸코 진자
 - ② 연주 시차, 광행차
 - ③ 코리올리 효과, 연주 시차
 - ④ 푸코 진자, 광행차
 - ⑤ 코리올리 효과, 광행차

9. 다음 중 지구형 행성과 비교한 목성형 행성의 특징으로 옳은 것은?

- ① 질량이 더 작다.
- ② 반지름이 더 작다.
- ③ 자전 주기가 더 길다.
- ④ 평균 밀도가 더 작다.
- ⑤ 표면 온도가 더 높다.

10. P파가 도착한 후부터 S파가 도착할 때까지 걸린시간을 PS시라고 한다. 지각에서 P파의 속도가 8km/s, S파의 속도가 5km/s, PS시가 30초라면, 이 지점에서 진앙까지의 거리는 얼마인가?

- ① 40km ② 150km ③ 240km
- ④ 400km ⑤ 1200km

11. 다음 중 SiO_4 사면체가 층상으로 배열된 결정 구조를 갖는 광물은?

- ① 석영 ② 각섬석 ③ 흑운모
- ④ 휘석 ⑤ 감람석

12. 다음 중 판의 경계에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 보존 경계에는 변환단층이 나타난다.
- ② 해구는 발산 경계에 해당한다.
- ③ 수렴 경계에서는 지진이 활발하게 발생한다.
- ④ 동아프리카 열곡대는 발산 경계에 해당한다.
- ⑤ 중앙 해령에서는 해양 지각이 만들어진다.

13. 알프레드 베게너는 석탄층, 빙하퇴적물 및 화석의 분포 등을 근거로 대륙이동설을 주장하였다. 그러나 그의 주장은 대륙 이동의 원동력을 설득력 있게 설명하지 못하였기 때문에 당시의 학계에서 거의 수용되지 못하였다. 그의 사후 약 20년이 지나서야 대륙이동설이 이 연구에 의해 다시 부활하게 되었다. 다음 중 이렇게 대륙 이동설이 부활하는 계기가 된 연구는?

- ① 맨틀대류설
- ② 방사성 동위원소의 발견
- ③ 지진파 연구
- ④ 고지자기 연구
- ⑤ 심해 잠수정의 개발

14. 내일 서울의 대기기온이 섭씨 30°C 라고 기상캐스터가 예보했다. 이를 화씨(°F)로 환산한 것으로 옳은 것은?

- ① 0 °F ② 30 °F ③ 86 °F
- ④ 180 °F ⑤ 358 °F

15. 이상기체의 부피에 영향을 주는 요인이 아닌 것은?

- ① 기체의 온도 ② 기체의 몰수
- ③ 용기에 가해진 압력 ④ 기체의 물질량
- ⑤ 아보가드로의 수

16. 주기율표에 존재하는 원소들의 주기적 성질을 바르게 설명한 것은?

- ① 주기율표의 같은 주기 원소들 중에서 왼편에서 오른편으로 갈수록 핵의 전하량이 증가하는 경향을 가진다.
- ② 주기율표의 같은 족의 원소들 중에서 위쪽에서 아래쪽으로 갈수록 원자의 반경은 줄어든다.
- ③ 주기율표의 같은 주기의 원소들 중에서 왼쪽에서 오른쪽으로 갈수록 이온반경은 크기는 커진다.
- ④ 1족 원소들인 리튬(Li), 나트륨(Na) 그리고 칼륨(K) 중에서 1차 이온화에너지가 가장 큰 것은 칼륨(K)이다.
- ⑤ 주기율표에서 이온화에너지의 크기 변화 경향은 원자반지름의 크기 변화와 같은 경향성을 갖는다.

17. 다음 중 결합엔탈피의 절대값이 가장 큰 것은?

- ① C - C (탄소 탄소 원자간 단일 결합)
- ② C = C (탄소 탄소 원자간 이중 결합)
- ③ C = N (탄소 질소 원자간 이중 결합)
- ④ C ≡ N (탄소 질소 원자간 삼중 결합)
- ⑤ C ≡ C (탄소 탄소 원자간 삼중 결합)

18. 체중이 50kg인 사람을 줄에 묶어 10m/s^2 의 가속도로 끌어올렸더니 줄이 끊어졌다. 이보다 작은 가속도에서는 끊어지지 않는다면 이 줄이 견딜 수 있는 최대 장력은 얼마인가? (단, 중력가속도는 10m/s^2 이다)

- ① 250N ② 500N ③ 1000N
- ④ 2500N ⑤ 5000N

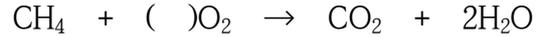
19. 직선 도로 위에서 질량 M인 자동차와 질량 2M인 트럭이 서로 반대 방향에서 달려 와서 정면충돌하였다. 충돌 직전 자동차의 속력은 2V였고, 트럭의 속력은 V였다. 다음 설명 중 옳은 것은?

- ① 자동차의 질량이 더 작기 때문에 더 큰 충격량을 받는다.
- ② 트럭의 질량이 더 크기 때문에 더 큰 충격량을 받는다.
- ③ 자동차의 속력이 더 크기 때문에 더 큰 충격량을 받는다.
- ④ 트럭의 속력이 더 작기 때문에 더 큰 충격량을 받는다.
- ⑤ 자동차와 트럭이 받는 충격량의 크기는 같다.

20. 80m의 높이에서 시속 180km/h의 속력으로 등속도 운동을 하고 있는 드론에서, 같은 방향으로 시속 36km/h의 속력으로 등속도 운동을 하는 보트에 물건을 떨어뜨리려면, 몇 m 전방에서 물건을 떨어뜨려야 하는가? (단, 중력가속도는 10m/s^2 이고, 공기저항은 무시한다)

- ① 40m ② 80m ③ 120m ④ 160m ⑤ 200m

21. 다음 균형화학반응식에서 괄호 안에 들어갈 숫자는?



- ① -1 ② 0 ③ 1 ④ 2 ⑤ 3

22. $\text{CH}_3\text{COONa}(\text{aq}) \rightarrow \text{CH}_3\text{COO}^-(\text{aq}) + \text{Na}^+(\text{aq})$ 반응에서 평형을 이루고 있는 상태에서 NaCl 수용액을 가했을 때 일어나는 현상으로 옳은 것은?

- ① 반응이 역반응으로 기울어서 Na^+ 이온의 농도가 감소하는 방향으로 기울어진다.
- ② Na^+ 이온의 농도에 무관하게 평형상태를 그대로 유지한다.
- ③ Na^+ 이온은 환원되어서 Na 금속으로 석출된다.
- ④ NaCl 용액의 첨가로 반응이 정반응 방향으로 계속해서 진행을 하게 된다.
- ⑤ 처음에는 정반응이 진행되다가 나중에는 역반응으로 진행을 하게 된다.

23. 질량이 10kg인 인공위성이 지표면 바로 위에서 지구 주위를 원운동하고 있다. 이 인공위성에 대해서 지구 중력이 한 일의 값은? (단, 중력가속도는 10m/s^2 이다)

- ① 0J ② 1J ③ 10J ④ 100J ⑤ 1000J

24. 전기난로의 전열선이 중간에서 끊어져 반을 버렸다. 만약 나머지 반만을 연결했다면 이 때 전열선이 내는 열은 이전에 비해 어떻게 변하는가?

- ① 1/4로 줄어든다. ② 1/2로 줄어든다.
- ③ 변화가 없다. ④ 2배로 늘어난다.
- ⑤ 4배로 늘어난다.

25. 만약 송전 전압이 110V일 때 송전선에서 열 손실이 10W였다면 송전 전압을 220V로 올렸을 때, 송전선에서 열손실은 얼마인가? (단, 모든 조건은 동일하며 송전선 이외의 열손실은 무시한다)

- ① 2.5W ② 5W ③ 10W ④ 20W ⑤ 40W

♣ 수고하셨습니다.