중소기업관련법령

1. 중소기업기본법상 중소기업 옴부즈만이 독립하여 수행하는 업무로 명시되지 않은 것은?

① 불합리한 규제 등에 따른 중소기업의 고충처리

② 중소기업에 영향을 미치는 규제의 발굴 및 개선

③ 중소기업 사회적책임경영 관련 전문인력의 양성

④ 중소기업 관련 규제와 애로사항의 조사·분석

⑤ 중소기업에 영향을 주는 기존 규제의 정비와 애로사항 해결 등에 관한 보고서 작성 및 보고

2. 중소기업기본법상 정부가 실시해야 하는 중소기업시책으로 명시된 내용이 아닌 것은?

① 중소기업의 생산성 향상을 위한 생산 시설의 현대화

② 중소기업 제품의 판로(販路) 확대를 위한 유통구조의 현대화

③ 중소기업의 국제화 촉진을 위한 중소기업의 수출입 진흥

④ 중소기업의 근로환경 개선과 복지수준 향상

⑤ 기술개발과 경영혁신을 통한 경쟁력 확보 및 투명한 경영

3. 중소기업기본법상 중소기업청장이 중소기업시책에 참여하려는 중소기업자가 동법 제2조에 따른 중소기업자에 해당하는지 확인하기 위하여 국세청장에게 과세정보의 제출을 문서로 요청할 경우, 이에 명시해야 할 사항에 해당하지 않는 것은?

① 매출액

② 상시 근로자 수

③ 자기자본(자산총액-부채총액)

④ 법인설립등기일 또는 사업자등록을 한 날

⑤ 주주현황 및 다른 법인에 대한 출자현황

4. 중소기업기본법상 중소기업자가 아닌 자로서 중소기업 확인자료를 거짓으로 제출하여 중소기업시책에 참여한 자에게 부과하는 벌칙으로 옳은 것은?

① 500만원 이하의 과태료

② 1천만원 이하의 과태료

③ 500만원 이하의 벌금

④ 1천만원 이하의 벌금

⑤ 1천만원 이하의 과징금

5. 중소기업창업 지원법상 중소기업창업투자조합의 업무집행조합원에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 중소기업창업투자조합의 업무는 업무집행조합원이 집행한다.

② 업무집행조합원은 선량한 관리자의 주의로 조합의 업무를 집행하여야 한다.

③ 업무집행조합원은 해당 중소기업창업투자조합의 규약을 사무소에 갖추어 두고 누구든지 열람할 수 있도록 하여야 한다.

④ 업무집행조합원은 중소기업창업투자조합의 업무를 집행할 때 자금차입, 지급보증 또는 담보제공을 할 수 있다.

⑤ 업무집행조합원은 중소기업창업투자회사의 등록이 취소된 경우 중소기업창업투자조합에서 탈퇴할 수 있다.

6. 중소기업창업 지원법상 중소기업창업투자회사가 그 사업의 수행을 위하여 필요할 경우 자금을 차입할 수 있는 곳이 아닌 것은?

① 정부가 설치한 기금 ② 국내외 금융기관

③ 중소기업상담회사 ④ 외국정부

⑤ 국제기구

7. 중소기업창업 지원법상 중소기업청장은 중소기업창업투자회사가 등록을 취소할 수 있는 사유에 해당하여 중소기업창업투자회사의 건전한 운영을 해칠 우려가 있다고 인정되는 경우 그 임직원에 대하여 문책의 요구를 할 수 있다. 그 문책의 종류에 해당하지 않는 것은?

① 감봉
② 강등
③ 경고
④ 면직 또는 해임
⑤ 6개월 이내의 직무정지

8. 중소기업창업 지원법상 중소기업창업투자회사로 등록하려는 자가 등록신청서 제출시 첨부하여야 할 서류에 해당하지 않는 것은?

① 정관
② 사업계획서
③ 주주의 명부
④ 임원의 이력서
⑤ 회계법인의 감사의견서가 첨부된 결산서

9. 중소기업창업 지원법상 특정 사업을 영위하는 회사로서 중소기업창업 지원법에 따른 지원을 받으려는 자는 등록요건을 갖추어 중소기업청장에게 중소기업상담회사로 등록하여야 한다. 그 사업에 해당하는 것을 모두 고른 것은?

ㄱ. 창업 절차의 대행 ㄴ. 중소기업의 사업성 평가 ㄷ. 창업보육센터의 설립·운영에 대한 자문 ㄹ. 중소기업의 경영 및 기술 향상을 위한 용역

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

10. 중소기업창업 지원법상 중소기업창업투자조합의 해산 사유로 옳지 않은 것은?

① 존속기간의 만료
② 유한책임조합원 과반수의 탈퇴
③ 중소기업창업투자회사인 업무집행조합원 전원의 탈퇴
④ 중소기업창업투자회사인 업무집행조합원 전원의 등록의 말소
⑤ 업무집행조합원인 창업투자회사의 등록이 취소되거나 파산 등으로 인하여 업무수행을 계속하기가 곤란한 경우

11. 중소기업진흥에 관한 법률상 지도사(경영 또는 기술지도사를 말함)가 경영 및 기술 진단에 수반되는 증명업무를 행하지 못하는 대상자에 해당하지 않는 것은?

① 과거 1년 이내에 배우자가 사용인이었던 자
② 배우자가 임원에 준하는 직위에 있는 회사
③ 해당 지도사와 1억원 이상의 채권 또는 채무관계에 있는 자
④ 해당 지도사가 발행주식총수의 100분의 1 이상의 주식을 소유하고 있는 회사
⑤ 해당 지도사에게 통상의 거래가격보다 현저히 낮은 대가로 지도사 사무실을 제공하고 있는 회사

12. 중소기업진흥에 관한 법률상 정부가 중소기업자의 원활한 협업 수행을 위하여 지원사업을 할 수 있는 사항으로 명시되지 않은 것은?

① 협업자금 지원
② 기술개발자금 출연
③ 수출 및 판로개척 지원
④ 공동 법인 설립 등에 관한 자문
⑤ 정보 및 기술 교류의 활성화를 위한 전문가의 파견

13. 중소기업진흥에 관한 법률상 중소기업가업승계지원센터(이하 “지원센터”라 함)의 지정에 관한 내용으로 옳지 않은 것은?

① 지원센터의 지정기준, 지정절차 및 운영 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

② 정부는 지원센터의 운영에 사용되는 경비의 전부 또는 일부를 지원할 수 있다.

③ 법인이 아니더라도 지원센터의 지정을 받을 수 있다.

④ 지원센터로 지정받은 자는 해당 연도의 사업계획과 전년도의 사업추진 실적을 매년 1월 31일까지 중소기업청장에게 보고하여야 한다.

⑤ 지원센터의 업무에는 외국 사례 등 가업승계 원활화를 위한 선진제도 발굴에 관한 사항도 포함된다.

14. 중소기업진흥에 관한 법률상 중소기업창업 및 진흥기금(이하 “기금”이라 함)에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 기금의 재원에는「공공자금관리기금법」에 따른 공공자금관리기금에서의 예수금(豫受金)이 포함된다.

② 중소기업진흥공단은 이사회의 의결을 거쳐 중소기업청장의 승인을 받아 기금의 부담으로 채권을 발행할 수 있다.

③ 채권의 발행액은 적립된 기금의 20배를 초과할 수 없다.

④ 채권의 소멸시효는 상환일부터 기산하여 원금은 10년, 이자는 5년으로 완성된다.

⑤ 중소기업진흥공단은「국가재정법」제73조에 따른 기금결산보고서를 작성하여 운영위원회의 심의를 거쳐 매 회계연도가 지난 후 2개월 이내에 중소기업청장에게 제출하여야 한다.

15. 중소기업진흥에 관한 법률상 경영 또는 기술지도사의 자격시험(이하 “자격시험”이라 함) 등에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 중소기업청장이 실시하는 자격시험에 합격한 자는 지도사(경영지도사 또는 기술지도사를 말함)의 자격을 가진다.

② 시·도지사는 자격시험 합격자에게 산업통상자원부령으로 정하는 지도사자격증을 내주어야 한다.

③ 자격시험의 응시 자격, 시험 과목, 시험 방법 및 시험실시기관의 업무 범위 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

④ 자격시험에서 부정한 행위를 한 사람에 대해서 합격 결정 취소처분을 한 경우 그 취소처분을 한 날부터 5년간 지도사자격시험 응시자격을 정지한다.

⑤ 시험실시기관은 자격시험을 치려는 사람이 자격시험 응시원서 접수 마감일의 다음 날부터 시험시행 20일 전까지 접수를 취소한 경우 낸 응시수수료의 100분의 60에 해당하는 금액을 돌려주어야 한다.

16. 중소기업진흥에 관한 법률상 협동화실천계획에 포함되어야 하는 사항을 모두 고른 것은?

ㄱ. 사업내용	ㄴ. 실시기간
ㄷ. 참가업체	ㄹ. 재원조달계획
ㅁ. 협동화실천계획의 목표	

① ㄱ, ㄷ, ㄹ　② ㄱ, ㄹ, ㅁ

③ ㄴ, ㄷ, ㅁ　④ ㄱ, ㄴ, ㄹ, ㅁ

⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ, ㅁ

17. 중소기업 기술혁신 촉진법상 중소기업의 기술혁신을 촉진하기 위하여 중소기업청장이 추진하여야 하는 지원사업으로 명시되지 않은 것은?

① 기술혁신에 필요한 자금지원

② 기술혁신 성과의 사업화

③ 기술혁신형 중소기업 육성

④ 기술혁신 과제의 사업타당성 조사

⑤ 중소기업의 우수한 혁신기술의 성과에 대한 전시·홍보

18. 중소기업 기술혁신 촉진법상 품질인증에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 중소기업청장은 품질인증 신청을 받은 경우에는 품질인증을 받으려는 중소기업의 공장에 대한 심사를 하고, 인증기준에 적합하면 유효기간을 정하여 품질인증을 하여야 한다.

② 품질인증의 인증기준에 적합하려면 제품의 품질 불량률이 1백만분의 1천 이하이어야 한다.

③ 중소기업청장은 품질인증을 받으려는 중소기업으로부터 품질인증과 관련하여 필요한 비용을 받을 수 있다.

④ 품질인증의 유효기간은 품질인증을 받은 날부터 3년으로 한다.

⑤ 중소기업청장은 품질인증을 받은 중소기업이 인증기준에 미치지 못하게 된 경우 품질인증을 취소하여야 한다.

19. 중소기업 기술혁신 촉진법상 중소기업 기술혁신 추진위원회(이하 "기술혁신 추진위원회"라 함)에 관한 내용으로 옳지 않은 것은?

① 기술혁신 추진위원회는 촉진계획의 수립에 관한 사항을 심의하는 경우 그 결과를 산업통상자원부장관에게 보고하여야 한다.

② 기술혁신 추진위원회는 위원장 1명을 포함한 20명 이상 30명 이하의 위원으로 구성한다.

③ 기술혁신 추진위원회의 위원장은 민간위원이 아닌 자 중에서 호선(互選)한다.

④ 기술혁신 추진위원회의 위원중 공무원이 아닌 위원의 임기는 2년으로 하되, 연임할 수 있다.

⑤ 기술혁신 추진위원회의 회의는 재적위원 과반수의 출석과 출석위원 과반수의 찬성으로 의결한다.

20. 중소기업 기술혁신 촉진법상 중소기업기술정보진흥원(이하 "기술정보진흥원"이라 함)에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 기술정보진흥원은 중소기업자·개인 또는 단체가 출연하여 설립한다.

② 기술정보진흥원은 법인으로 하며, 주된 사무소의 소재지에서 설립등기를 함으로써 성립한다.

③ 공공기관·중소기업자·개인 또는 단체는 기술정보진흥원이 중소기업 기술혁신 기반조성사업을 하는 경우에 그 사업수행에 필요한 경비를 지원할 수 있다.

④ 기술정보진흥원에 관하여 중소기업 기술혁신 촉진법에서 규정한 것을 제외하고는「민법」중 사단법인에 관한 규정을 준용한다.

⑤ 정부는 기술정보진흥원의 설립·운영에 필요한 경비를 예산의 범위에서 출연할 수 있다.

21. 벤처기업육성에 관한 특별조치법상 주식회사인 벤처기업의 주식매수선택권에 관한 설명으로 옳은 것은?

① 주식매수선택권을 부여할 수 있는 주식의 총한도는 해당 벤처기업이 발행한 주식총수의 100분의 50으로 한다.

② 주식매수선택권을 부여하려는 벤처기업은 주주총회의 특별결의가 있으면 별도의 신고의무를 부담하지 않는다.

③ 벤처기업의 주식매수선택권은 타인에게 양도할 수 없으므로 주식매수선택권을 부여받은 자가 사망하는 때에는 그 상속인이 이를 부여받을 수 없다.

④ 주식매수선택권을 부여받은 자는 주주총회 결의가 있는 날부터 이를 행사할 수 있다.

⑤ 주식매수선택권의 부여는 주식매수선택권의 행사가격과 시가와의 차액(행사가격이 시가보다 낮은 경우의 차액을 말함)을 현금이나 자기주식으로 주는 방법으로 할 수 없다.

22. 벤처기업육성에 관한 특별조치법상 한국벤처투자조합을 결성할 수 있는 자는?

① 중소기업협동조합

② 신기술사업금융업자

③ 중소기업창업자문회사

④ 상시 근로자 수가 5명인 소기업

⑤ 출자금 총액이 조합 결성금액의 0.5퍼센트인 「상법」상 유한회사

23. 벤처기업육성에 관한 특별조치법상 용어의 정의로 옳은 것을 모두 고른 것은?

ㄱ. "투자"란 주식회사가 발행한 주식, 사채, 선물 및 파생상품을 인수하거나, 유한회사에 대한 출자를 인수하는 것을 말한다.
ㄴ. "전략적제휴"란 벤처기업이 생산성 향상과 경쟁력 강화 등을 목적으로 기술·시설·정보·인력 또는 자본 등의 분야에서 다른 기업의 주주 또는 다른 벤처기업과 협력관계를 형성하는 것을 말한다.
ㄷ. "신기술창업전문회사"란 대학이나 연구기관이 보유하고 있는 기술의 사업화와 이를 통한 창업 촉진을 주된 업무로 하는 회사로서 「벤처기업육성에 관한 특별조치법」 제11조의2에 따라 등록된 회사를 말한다.

① ㄴ ② ㄱ, ㄴ ③ ㄱ, ㄷ

④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

24. 벤처기업육성에 관한 특별조치법상 한국벤처투자조합의 업무집행조합원에게 금지된 행위가 아닌 것은?

① 자금차입·지급보증 또는 담보를 제공하는 행위

② 대통령령으로 정하는 금융기관의 주식을 취득하거나 소유하는 행위

③ 「독점규제 및 공정거래에 관한 법률」에 따른 상호출자제한기업집단에 속하는 회사에 투자하는 행위

④ 담보권의 실행으로 비업무용부동산을 취득하는 행위

⑤ 자기나 제삼자의 이익을 위하여 한국벤처투자조합의 재산을 사용하는 행위

25. 벤처기업육성에 관한 특별조치법상 벤처기업에 포함되지 아니하는 업종으로 분류되지 않은 것은?

① 피부미용업

② 비알콜 음료점업

③ 노래연습장 운영업

④ 음반 및 비디오물 임대업

⑤ 주거용 건물 개발 및 공급업

26. 벤처기업육성에 관한 특별조치법상 한국벤처투자조합의 해산에 관한 설명으로 옳은 것은?

① 한국벤처투자조합은 결성목적이 달성되었다고 조합원 전원이 동의하는 경우에도 해산할 수 없다.

② 한국벤처투자조합은 유한책임조합원 전원이 탈퇴하면 해산한다.

③ 한국벤처투자조합은 업무집행조합원 중 1인이라도 탈퇴할 경우 해산한다.

④ 한국벤처투자조합이 해산하면 유한책임조합원 전원이 청산인이 된다.

⑤ 한국벤처투자조합의 해산 당시의 출자금액을 초과하는 채무가 있으면 유한책임조합원 전원이 그 채무를 변제하여야 한다.

27. 여성기업지원에 관한 법률상 여성기업에 대한 지원에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 중소기업청장은「중소기업창업 지원법」에 따른 중소기업 창업지원계획에 여성의 창업촉진을 위한 계획을 포함시켜야 한다.

② 공공기관의 장은「중소기업기본법」에 따른 중소기업자인 여성기업이 직접 생산하고 제공하는 제품의 구매를 촉진하여야 한다.

③ 중소기업청장은 여성기업의 기술혁신 지원계획을 원활하게 수립·시행하기 위하여 여성기업 기술혁신 지원단을 설치·운영하여야 한다.

④ 「산업디자인진흥법」에 따른 한국디자인진흥원은 여성기업의 디자인 개발을 촉진하기 위하여 노력하여야 한다.

⑤ 한국여성경제인협회는 여성의 창업과 여성기업의 활동을 적극적으로 촉진하기 위하여 여성기업종합지원센터를 설치할 수 있다.

28. 여성기업지원에 관한 법률의 내용으로 옳은 것은?

① 중소기업청장은 공공기관이 여성기업에 불합리한 차별적 관행이나 제도를 시행할 경우 그 시정을 요청하여야 한다.

② 중소기업청장은 여성기업의 활동을 촉진하기 위한 기본계획을 2년마다 수립하고 이를 추진하여야 한다.

③ 중소기업청장은 여성기업의 활동 현황 및 실태를 파악하기 위하여 매년 실태 조사를 하고 그 결과를 공표하여야 한다.

④ 국가 또는 지방자치단체는 한국여성경제인협회의 사업을 위하여 필요한 경우에는 국유재산과 공유재산을 무상으로 협회에 대부하여야 한다.

⑤ 국가 및 지방자치단체는 기업에 대한 자금을 지원할 때 여성기업의 활동과 창업을 촉진하기 위하여 여성기업을 우대하여야 한다.

29. 소상공인 보호 및 지원에 관한 법률상 소상공인에 대한 지원에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 정부는 폐업하려는 소상공인을 지원하기 위하여 취업훈련의 실시 및 취업 알선에 관한 사업을 할 수 있다.

② 소상공인의 사업전환에 따라 사업장을 이전하면서 농지 전용(轉用)이 수반된 경우 농지보전부담금을 면제한다.

③ 정부는 소상공인의 구조개선 및 경영합리화 등의 구조고도화를 지원하기 위하여 소상공인 해외 창업의 지원에 관한 사업을 할 수 있다.

④ 중소기업청장은 소상공인의 조직화 및 협업화를 위하여 상표 및 디자인의 공동 개발에 관한 지원사업을 할 수 있다.

⑤ 국가나 지방자치단체는 소상공인의 경영안정과 성장을 지원하기 위하여 소상공인에 대하여 필요한 경우에는 관계 법률에서 정하는 바에 따라 소득세, 재산세 및 등록면허세 등을 감면할 수 있다.

30. 소상공인 보호 및 지원에 관한 법률상 소상공인연합회에 관한 설명으로 옳은 것은?

① 소상공인연합회를 설립하려는 법인·조합 및 단체는 그 회원의 100분의 50 이상이 소상공인일 것을 요건으로 한다.

② 소상공인연합회의 대표자는 반드시 소상공인이어야 하는 것은 아니다.

③ 소상공인연합회를 설립하려는 자는 정관과 그 밖에 법령이 요구하는 서류를 시·도지사에게 제출하여 설립허가를 받아야 한다.

④ 소상공인연합회는 법인으로 한다.

⑤ 소상공인 연합회는 지역별 사업의 원활한 추진을 위하여 지회(支會)를 두어야 한다.

31. 중소기업 사업전환 촉진에 관한 특별법상 중소기업청장이 설치·운영할 수 있는 중소기업사업전환지원센터의 업무로 명시되지 않은 것은?

① 사업전환계획의 수립 지원에 관한 사항

② 사업전환을 위한 정보의 제공과 컨설팅 지원에 관한 사항

③ 사업전환에 따른 부담금의 부과·징수에 관한 사항

④ 자금의 융자 주선과 인수·합병의 연계 지원에 관한 사항

⑤ 유휴설비(遊休設備) 유통정보의 제공과 거래 주선에 관한 사항

32. 중소기업 사업전환 촉진에 관한 특별법상 중소기업청장이 중소기업사업전환촉진계획을 수립·시행할 때 그 계획에 포함시켜야 할 사항으로 명시되지 않은 것은?

① 중소기업 사업전환정책의 추진방향에 관한 사항

② 사업전환 지원체계의 구축과 운영에 관한 사항

③ 사업전환을 지원하기 위한 방안에 관한 사항

④ 사업전환을 촉진하기 위한 제도개선에 관한 사항

⑤ 중소기업의 인력구성 및 인력수요의 변화에 관한 사항

33. 중소기업 사업전환 촉진에 관한 특별법상 주식교환을 하려는 승인기업이 작성하는 주식교환계약서에 포함되어야 할 사항이 아닌 것은? (단, 승인기업 중 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」에 따른 주권상장법인은 제외함)

① 사업전환의 내용

② 주식교환을 할 날

③ 자기주식의 취득 방법·가격 및 시기

④ 사업전환에 필요한 재원과 그 조달계획

⑤ 교환할 주식의 가액의 총액·평가·종류 및 수량

34. 중소기업 사업전환 촉진에 관한 특별법상 사업전환계획 승인의 취소 사유에 해당하지 않는 것은?

① 사업전환계획의 이행실적조사 결과 사업전환계획의 이행이 어렵다고 판단된 경우

② 중소기업청장의 변경 승인 없이 사업전환계획을 변경한 경우

③ 승인기업이 휴업으로 6개월 동안 기업활동을 하지 아니하는 경우

④ 거짓이나 그 밖의 부정한 방법으로 사업전환계획의 승인을 받은 경우

⑤ 승인기업이 사업전환계획의 승인을 받은 날부터 6개월 이내에 정당한 이유 없이 사업전환계획을 추진하지 아니하는 경우

35. 중소기업 인력지원 특별법상 중소기업 인력지원 기본계획 수립 등을 위하여 중소기업청장이 실시하는 중소기업 인력 및 인식개선 실태조사에 포함되어야 할 사항으로 명시되지 않은 것은?

① 중소기업의 「파견근로자보호 등에 관한 법률」 위반 실태에 관한 사항

② 중소기업에 대한 정확한 정보제공에 관한 사항

③ 중소기업의 지역별·업종별·직종별 인력의 실태 및 특성에 관한 사항

④ 중소기업의 인식개선을 위한 홍보에 관한 사항

⑤ 중소기업의 대학생 현장체험학습 강화에 관한 사항

36. 중소기업 인력지원 특별법상 중소기업 근로자에 대한 지원 내용이다. ( )에 들어갈 숫자가 순서대로 옳은 것은?

> ○ 정부는 중소기업, 협동조합등 또는 중소기업 관련 기관·단체의 추천을 받아 같은 중소기업에 ( )년 이상 장기근속한 사람으로서 업무수행 능력이 우수한 근로자를 선발하여 국내 및 국외 연수를 실시할 수 있다.
> ○ 정부는 중소기업에 ( )년 이상 근무한 근로자를「주택법」제2조제3호에 따른 국민주택 등 대통령령으로 정하는 주택에 대통령령으로 정하는 바에 따라 우선하여 입주하게 할 수 있다.

① 5, 1　② 7, 1　③ 7, 5
④ 10, 3　⑤ 10, 5

37. 중소기업 인력지원 특별법상 중소기업청장이 발굴하여 포상, 홍보하는 등 인식개선 사업을 실시하여야 하는 우수 중소기업으로 명시되지 않은 것은?

① 우수한 혁신기술을 보유한 중소기업
② 산(産)·학(學)·연(硏) 협동을 성공적으로 수행한 중소기업
③ 고용노동부장관이 고시로 정하는 전문 인력을 채용한 중소기업
④ 근로환경·직업능력개발 및 복리후생, 인력의 효율적인 활용 등 인력관리체제를 모범적으로 개선한 중소기업
⑤ 중소기업청장이 중소기업 인식개선에 이바지한다고 인정하는 중소기업

38. 중소기업 인력지원 특별법에서 명시하고 있는 특례규정을 모두 고른 것은?

> ㄱ. 겸임 또는 겸직에 대한 특례
> ㄴ. 중소기업 지정에 대한 특례
> ㄷ. 기업부설연구소 설립에 대한 특례
> ㄹ. 중소기업창업 및 진흥기금의 사용에 관한 특례

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

39. 장애인기업활동 촉진법의 내용으로 옳지 않은 것은?

① 장애인이 소유하거나 경영하는「중소기업기본법」에 따른 소기업이 "장애인기업"이 되려면 고용된 상시근로자 총수 중 장애인의 비율이 100분의 50 이상일 것을 요한다.
② 공공기관의 장은 장애인기업이 생산하는 물품의 구매를 촉진하여야 한다.
③ 중소기업청장은 매년 초에 장애인기업활동촉진위원회의 심의를 거쳐 장애인기업의 활동을 촉진하기 위한 기본계획을 수립하고 이를 추진하여야 한다.
④ 중소기업청장은 창업보육센터사업자를 지정할 때에는 장애인창업자에게 창업에 필요한 시설·장소 등의 지원을 주된 목적으로 하는 창업보육센터사업자를 우선 지정할 수 있다.
⑤ 중소기업청장은 장애경제인 및 장애인기업의 근로자에 대하여 경영능력과 기술수준을 향상시키기 위한 연수·지도사업 및 경영컨설팅 지원사업 등을 실시할 수 있다.

40. 장애인기업활동 촉진법상 장애인기업종합지원센터가 수행하는 사업으로 명시되지 않은 것은?

① 장애인기업에 대한 보증추천
② 장애인의 가족에 대한 창업지원
③ 장애인기업에 대한 정보 및 자료 제공
④ 장애인기업의 경영활동 및 판로지원
⑤ 장애경제인에 대한 교육·훈련 및 연수

공업경영학

41. JIT 시스템에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 작업자의 다기능화를 추구

② 앞 공정에서 후 공정으로 제품을 이동하는 방식(push system)

③ 소 로트 생산과 제조 준비시간 단축

④ 철저한 현장중심의 개선과 낭비 제거

⑤ 다품종 소량생산 체제에 유리한 방식

42. 경제성 공학에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 회피가능비용 : 한 가지 활동을 하기 위해서 다른 활동을 포기함으로써 발생하는 비용

② 매몰비용 : 의사결정에 영향을 미치지 않고 회수 불가능한 과거에 발생한 비용

③ 운전자본 : 초기에 일정한 금액이 투자되고 프로젝트가 종료되면서 전액 회수되는 비용

④ 감가상각 : 장비의 가치를 정기적으로 감소시킴으로써 장부가격이 낮아지게 되는 것

⑤ 자본회수기간법 : 각 투자 안에 대하여 투자비용이 모두 회수되는 기간에 의해서 투자의 순위를 정하는 방법

43. 인간 - 컴퓨터 인터페이스 설계 시 다음 설명에 해당되는 것은?

> **인간 행동의 속도와 정확성의 관계를 설명하는 것으로 출발점에서 목표물까지의 거리가 멀수록, 목표물의 크기가 작을수록 동작을 완수하는데 걸리는 평균 시간은 길어진다.**

① 선택적 반응

② 피츠의 법칙(Fitts' law)

③ 비교 조회 판단

④ 스톱워치 시간연구법

⑤ 감성인식 기술

44. 현대 물류관리에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 제3자 물류회사는 물류관리의 아웃소싱을 지칭한다.

② 물류는 공급사슬 내에서 자재, 서비스, 현금 및 정보의 이동을 의미한다.

③ 현대의 효율적인 창고와 배송센터는 물류의 중심적인 역할을 한다.

④ 일반적으로 파이프라인 수송방식은 선박보다 수송속도가 느리다.

⑤ 반품된 제품을 수송하는 프로세스를 역(reverse) 물류라고 한다.

45. 셀 생산방식에서 셀룰러(cellular) 배치에 관한 장점으로 옳지 않은 것은?

① 부품 낭비의 증가

② 작업자의 전문성 향상

③ 재공품 재고 및 자재취급 감소

④ 신속한 생산준비, 생산성 향상

⑤ 작업공간과 리드타임의 감축

46. 설비 배치 및 생산 방식에 관한 설명으로 옳은 것을 모두 고른 것은?

> **ㄱ. 공정별 배치는 효율성이 높은 장점이 있다.**
> **ㄴ. 제품별 배치는 유연성이 낮은 단점이 있다.**
> **ㄷ. 셀(cell) 배치는 효율성과 유연성을 동시에 얻기 위한 방법이다.**
> **ㄹ. 유연생산시스템(FMS)은 자동화 정도가 낮은 생산 방식이다.**

① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ

④ ㄷ, ㄹ ⑤ ㄴ, ㄷ, ㄹ

47. 작업공정 개선을 위해 '가공', '이동(운반)', '검사', '대기', '저장' 등 5가지 공정을 분석한 결과에 관한 설명으로 옳은 것을 모두 고른 것은?

공정 기호	현재 방법		개선안	
	횟수	시간(분)	횟수	시간(분)
○	6	20	3	10
○ ⇨	7	25	5	8
□	4	18	4	18
D	5	20	4	15
▽	3	15	2	13

ㄱ. '가공'은 7회에서 5회로 감소하였다.
ㄴ. 시간단축이 가장 크게 개선된 공정은 '이동'이다.
ㄷ. 시간단축이 개선되지 않은 공정은 '검사'이다.
ㄹ. '저장'은 현재 방법보다 개선되지 않았다.

① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
④ ㄷ, ㄹ ⑤ ㄴ, ㄷ, ㄹ

48. (주)대한 기업의 A 제품의 손익분기점(판매량)은 500개이다. A 제품의 단위당 판매가격(수익)은 1만원이며, 생산에 소요되는 단위당 변동비용이 4천원일 때, 고정비용은 얼마인가?

① 3 백만원 ② 4 백만원 ③ 5 백만원
④ 6 백만원 ⑤ 7 백만원

49. 자동차 회사가 안정적인 원자재(강판) 확보를 위하여 철강회사를 인수하는 경우는?

① 수직적 전방통합 ② 수직적 후방통합
③ 수평적 전방통합 ④ 수평적 후방통합
⑤ 집중화 통합

50. 효율적인 동작 작업방법 설계로 옳지 않은 것은?

① 불필요한 동작을 제거한다.
② 작업활동을 결합한다.
③ 작업자의 피로를 줄인다.
④ 작업장 배치를 고정시킨다.
⑤ 도구와 장비의 설계를 개선한다.

51. 일반적으로 상품은 제품과 서비스의 조합이다. 순수한 서비스에 해당되는 것은?

① 음식 ② 도서 ③ 호텔 객실
④ 의료 자문 ⑤ 화학 제품

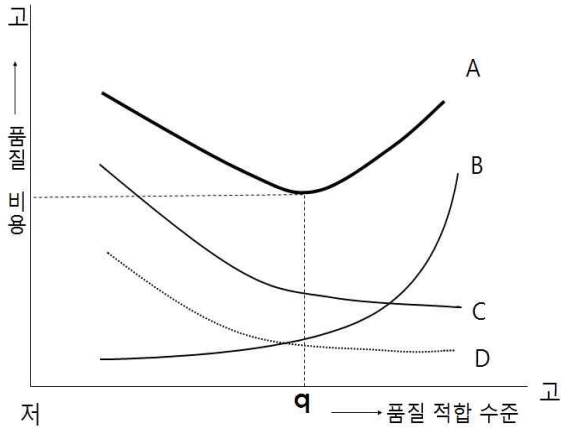
52. 대기행렬 시스템의 주요 특성으로 보기 어려운 것은?

① 대기고객의 만족
② 서비스 창구의 수
③ 서비스 시간의 패턴
④ 대기행렬 규칙(서비스 순서)
⑤ 고객 도착의 분포

53. 관리도에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 제조공정의 산포를 발생시키는 원인을 우연원인과 이상원인으로 분류할 수 있다.
② 품질 변동이 우연원인에 의해서만 발생할 경우 제조공정은 관리상태 또는 안정상태에 있다고 한다.
③ 관리 상태를 개선하여 산포관리의 수준을 높이려면 품질의 변동을 초래한 우연원인의 발생을 줄여야 한다.
④ 길이나 무게처럼 연속적 값을 갖는 변수에 대한 측정치를 활용하는 것을 계수형 관리도라고 한다.
⑤ 공정이 안정된 상태에서 가동되고 있는가를 판정하기 위한 범위를 보여주는 것을 관리한계라고 한다.

54. 커크 패트릭(Kirkpatrick)의 품질 비용 모형에서 B 곡선의 비용에 해당되지 않는 것은?



① 제품검사 비용
② 설계 검토
③ 품질 계획
④ 무결점 프로그램
⑤ 공급자 평가 및 교육

55. 다구지 방법에 의한 품질 특성치 분류 중에서 망목특성(Nominal-the-best type characteristic)에 해당되는 것은?

① 전자회로 누출 전류
② 컴퓨터 반응시간
③ 냉장고의 소음
④ 텔레비전 수상기의 색상 밀도
⑤ 자동차 매연(공해)량 및 연비

56. ISO 9001: 2008 표준의 요구사항 분류에서 제품실현의 요구사항에 해당되지 않는 것은?

① 제품실현의 계획
② 설계 및 개발
③ 생산 및 서비스 제공
④ 부적합 제품의 관리
⑤ 모니터링 장치 및 측정 장치의 관리

57. FMEA(고장모드 및 영향도 분석)에서 고장유형이 시스템 운용에 미치는 영향을 분석할 때, 위험의 우선순위(Risk Priority Number)를 구하는 방법은?

① 심각도 / (발생도 + 검출도)
② (심각도 + 검출도) / 발생도
③ (심각도 + 발생도) / 검출도
④ 심각도 + 발생도 + 검출도
⑤ 심각도 × 발생도 × 검출도

58. TQM 특징에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 품질을 측정하고 자료를 정리한다.
② 문제가 발생하면 즉시 근본원인을 해결한다.
③ 표준화를 통해 같은 문제의 재발을 막는다.
④ 실수를 예방하도록 작업환경을 설계한다.
⑤ 소집단 활동으로 구성된 실무자 중심으로 운영한다.

59. 신뢰성 척도에서 수리 불가능한 시스템의 고장 간 평균수명을 표시하는 척도는?

① MTTF (Mean Time To Failure)
② MTBF (Mean Time Between Failure)
③ MTTR (Mean Time To Repair)
④ MART (Mean Active Repair Time)
⑤ MDT (Mean Down Time)

60. 품질비용에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 평가비용은 품질요건에 대한 적합 정도를 결정한다.

② 외부실패 비용은 제품이나 구성품, 원료 등이 고객에게 소유권이 이전되기 전에 품질요건을 충족시키지 못한 경우 발생하는 비용이다.

③ 예방비용은 경제적 차원에서 품질요건의 적합을 보장하여 줄 수 있는 품질시스템을 계획하고 유지하는데 발생하는 비용이다.

④ 내부실패 비용은 제품설계, 구매, 운용관련 비용 등이 있다.

⑤ 평가비용은 구매활동, 운영, 시험 및 검사 데이터의 비용 등이 있다.

61. 전통적인 품질관점과 현대적 품질관점에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 전통적 관점은 대응형 관점이었으나, 현대적 관점은 선행형 관점이다.

② 전통적 관점은 일정이 최우선 관점이었으나, 현대적 관점은 품질이 최우선 관점이다.

③ 전통적 관점은 ZD(zero defect)가 표준이었으나, 현대적 관점은 AQL(acceptable quality level)이 표준이다.

④ 전통적 관점은 품질을 기술적 문제로 보았으나, 현대적 관점은 품질을 경영의 문제로 인식한다.

⑤ 전통적 관점에서 품질의 대상은 작업이었으나, 현대적 관점은 개발부터 서비스까지를 포함한다.

62. OC곡선에 관한 설명으로 옳은 것은?

① 하나의 샘플링 검사방식에 여러 개의 OC 곡선이 존재한다.

② n, c가 일정하고 N이 증가할 경우 OC곡선의 소비자위험은 증가한다.

③ N, c가 일정하고 n이 증가할 경우 OC곡선의 소비자위험은 증가한다.

④ N, n이 일정하고 c가 증가할 경우 로트가 합격할 확률은 작아지게 된다.

⑤ 샘플링의 변동성으로 인해 어느정도 나쁜 로트가 합격되거나, 좋은 로트가 불합격되는 경우가 발생한다.

63. 신QC 7가지 도구와 용도를 옳게 연결한 것은?

① 친화도 - 변수들 사이의 상관 정도를 확인

② 계통도 - 복잡한 문제의 근본원인 분석

③ 연관도 - 데이터의 유사성 및 관련성 파악

④ PDPC - 목표달성을 위한 수단, 방법 도출

⑤ 매트릭스도 - 활동들의 선후관계 파악

64. 카노(Kano)의 품질만족 특성 중, 충족이 되면 만족을 주지만 그렇지 않더라도 불만족을 유발하지 않는 것은?

① 역 품질특성 (Reverse quality attribute)

② 당연적 품질특성 (Must-be quality attribute)

③ 무관심 품질특성 (Indifferent quality attribute)

④ 매력적 품질특성 (Attractive quality attribute)

⑤ 일원적 품질특성 (One-dimensional quality attribute)

65. ISO 22000 에 관한 설명으로 옳은 것은?

① 정부주도의 강제적 국제표준

② 자동차관련 품질시스템 요구사항으로 미국과 유럽을 통합하는 글로벌 규격

③ 식품안전관리를 품질경영시스템 차원에서 접근한 국제표준화규격

④ 환경경영체제 등과 같은 조직의 환경경영에 대한 평가를 위한 표준

⑤ 품질경영 등의 규격 선택 및 사용 지침에 대하여 안내하는 제품과 관련된 국제규격

66. 데밍의 관리원칙 중 7가지 치명적 병폐에 해당되지 않는 것은?

① 과도한 의료비 지출
② 관리자의 잦은 교체
③ 장기적 이익만을 중시
④ 성과평가 및 근무평가
⑤ 과도한 제품책임 비용

67. 식스시그마의 개선 5단계(DMAIC)와 각 단계별 추진 내용을 연결한 것으로 옳은 것은?

ㄱ. 변동 요인 파악
ㄴ. 개선 목표 설정
ㄷ. 고객요구사항 설정
ㄹ. 관리 계획(control plan)
ㅁ. 유효성 검증

① D－ㄱ, M－ㄴ, A－ㄷ, I－ㄹ, C－ㅁ
② D－ㄱ, M－ㅁ, A－ㄴ, I－ㄹ, C－ㄷ
③ D－ㄴ, M－ㄱ, A－ㄹ, I－ㄷ, C－ㅁ
④ D－ㄷ, M－ㄱ, A－ㄴ, I－ㅁ, C－ㄹ
⑤ D－ㄷ, M－ㄴ, A－ㄱ, I－ㅁ, C－ㄹ

68. 품질의 의미에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 설계품질 - 제품과 서비스의 품질수준 목표
② 제조품질 - 생산자의 관점에서 정의
③ 사용품질 - 소비자의 관점에서 정의
④ 사회품질 - 사회에 끼치는 손실
⑤ 시장품질 - 수익성과 고객만족을 동시에 추구

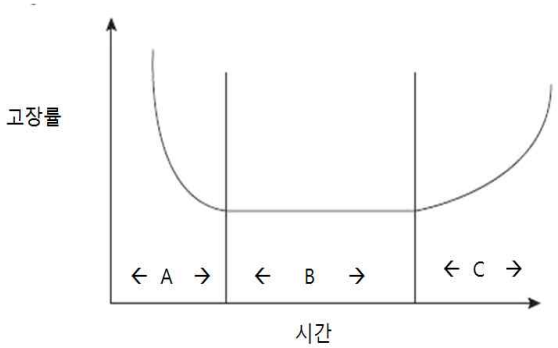
69. 전사적자원관리(ERP) 도입 시 예산 초과를 초래하기 쉬운 분야가 아닌 것은?

① 교육/훈련
② 시험가동 및 유지보수
③ 데이터 변환/분석
④ 사내 용어의 통일
⑤ 무한정 늘어나는 컨설팅 기간

70. MRP시스템을 적용했을 때의 장점으로 옳지 않은 것은?

① 부품 및 자재부족 현상의 최소화
② 최종 제품의 품질 향상
③ 작업의 원활화 및 생산소요시간의 단축
④ 낮은 수준의 공정 중 재고 보유 가능
⑤ 자재소요량을 추적할 수 있는 능력

71. 설비 고장률 곡선에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?



① 욕조곡선(bathtub curve)으로도 부른다.
② A단계는 설비의 수명초기 고장이 발생하는 단계로 시간이 경과함에 따라 고장이 감소한다.
③ B단계는 우발적 고장이 발생하는 단계를 의미한다.
④ B단계의 근본적 개선은 설계변경을 통하여 가능하다.
⑤ C단계는 부품의 노후화에 따른 고장이 발생하는 단계로 시간이 경과함에 따라 고장이 감소한다.

72. 설비의 효율을 저해하는 손실이 아닌 것은?

① 관리손실
② 일시정지손실
③ 초기손실
④ 공운전손실
⑤ 재작업손실

73. **식스시그마 품질경영에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?**

① 목표설정 방법은 구체적이면서 정량적이다.

② 방침결정방식은 하의상달 방식이다.

③ 문제의식은 드러난 문제 및 잠재적 문제까지 포함한다.

④ 적용수법은 광범위한 기법 및 통계적 분석 방법을 활용한다.

⑤ 평가방법은 가시화된 이익으로 평가한다.

74. **서비스 품질의 특성을 측정하는 SERVQUAL 모형의 서비스 차원이 아닌 것은?**

① 신뢰성 ② 확신성 ③ 유형성

④ 공감성 ⑤ 심미성

75. **데이터를 얻기 위해 사용하는 측정시스템의 정밀도 특성에 관한 내용으로 옳은 것은?**

① 선형성과 안정성 ② 선형성과 재현성

③ 반복성과 재현성 ④ 반복성과 안정성

⑤ 선형성과 반복성

76. **설비보전에 관한 내용으로 옳게 연결된 것은?**

① 일상보전: 운전 중의 설비의 상태를 과학적으로 진단 및 유지

② 정기보전: 고장과 열화의 발견 및 예방

③ 예방보전: 설비를 보전하면서 개량하는 것

④ 개량보전: 설비의 열화에 대하여 측정 및 복원

⑤ 사후보전: 고장 발견 및 원인 파악, 재발방지의 대책강구

77. **실험계획법의 기본원리에 해당되지 않는 것은?**

① 반복의 원리 ② 랜덤화의 원리

③ 표준화의 원리 ④ 교락의 원리

⑤ 직교화의 원리

78. **다음 소프트웨어 품질표준은 프로세스 품질 표준과 제품 품질 표준으로 구분되어 있다. 제품 품질 표준에 해당되는 것을 모두 고른 것은?**

ㄱ. ISO 9126	ㄴ. ISO 12119
ㄷ. ISO 12207	ㄹ. ISO 14598
ㅁ. ISO 15504	

① ㄱ, ㄷ ② ㄴ, ㄷ ③ ㄱ, ㄴ, ㄹ

④ ㄴ, ㄷ, ㅁ ⑤ ㄷ, ㄹ, ㅁ

79. **식스시그마에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?**

① 시그마 값이 작아지면 시그마 수준은 높아지고 규격한계를 벗어난 부적합품이 나올 확률은 감소한다.

② 공정의 난이도나 복잡성을 무시한 채 완성품 부적합률만 가지고 품질관리 수준을 판단하는 DPMO의 문제를 보완하기 위한 품질측정 단위는 PPM이다.

③ 식스시그마 프로젝트는 현상파악, 원인분석, 대책수립 및 사후관리 등 전체 과정에 대하여 최적화하기 위한 것이다.

④ 그린벨트는 자신의 본래 업무를 수행하며, 프로젝트의 일원으로 블랙벨트의 활동을 돕는다.

⑤ 식스시그마 로드맵의 분석에서는 CTQ와 그에 영향을 미치는 요인의 인과관계를 파악한다.

80. **실제 시스템의 속성, 운영특성 등을 이해하기 위한 모의실험 의사결정방법은?**

① 시뮬레이션 ② 선형계획법

③ 목표계획법 ④ 최소제곱기법

⑤ 네트워크 모형 기법

자연과학개론

81. 질량이 m인 물체가 초기 속도 v_0로 수직 방향으로 올라갔다가 내려온다. 이 물체는 속도에 비례하는 저항력을 받으면서 운동하고 있다. 중력가속도가 g일 때 이 물체의 가속도에 관한 설명으로 옳은 것은?

① 항상 g이다.

② 항상 g 보다 작다.

③ 항상 g 보다 크다.

④ 최고점에서만 g이다.

⑤ 최고점의 중간 높이에서만 g이다.

82. 질량이 1.0 kg 인 물체를 20.0 m/s의 속력으로 수직 위로 던졌다. 1.5 초 후 이 물체의 운동 에너지와 위치 에너지의 합은? (단, g=10.0 m/s^{2}으로 가정하고, 공기 저항은 무시한다.)

① 100.0 J ② 150.0 J ③ 187.5 J

④ 200.0 J ⑤ 212.5 J

83. 뉴턴의 운동 <법칙>과 <내용>을 옳게 짝지은 것은?

< 법 칙 >

ㄱ. 제1법칙 ㄴ. 제2법칙 ㄷ. 제3법칙

< 내 용 >

a. 작용 반작용의 법칙
b. 관성의 법칙
c. 가속도의 법칙

① ㄱ - a, ㄴ - b, ㄷ - c

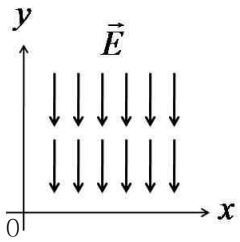
② ㄱ - b, ㄴ - a, ㄷ - c

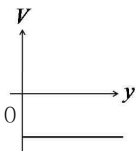
③ ㄱ - b, ㄴ - c, ㄷ - a

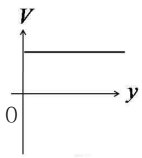
④ ㄱ - c, ㄴ - a, ㄷ - b

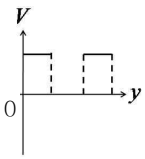
⑤ ㄱ - c, ㄴ - b, ㄷ - a

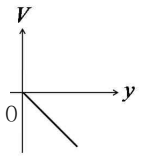
84. 전기장 E가 x-y 좌표계에서 그림과 같이 분포하고 있을 때, y에 따른 전위 V를 옳게 나타낸 것은?

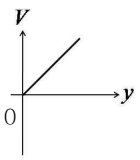


① 

② 

③ 

④ 

⑤ 

85. 동일한 전기용량을 갖는 축전기 N_C개를 병렬 연결하였을 때의 유효 전기용량이 N_C개를 직렬 연결하였을 때의 유효 전기용량의 100배이다. 동일한 저항값을 갖는 저항 N_R개를 직렬 연결하였을 때의 유효 저항 값이 N_R개를 병렬 연결하였을 때의 유효 저항 값의 10,000배이다. N_C와 N_R 의 값은?

① $N_C = 1,\ N_R = 10$ ② $N_C = 10,\ N_R = 1$

③ $N_C = 10,\ N_R = 10$ ④ $N_C = 10,\ N_R = 100$

⑤ $N_C = 100,\ N_R = 100$

86. 진공 중에서 주위로 열에너지를 전달할 수 있는 방법은?

① 복사 ② 증발 ③ 대류

④ 전도 ⑤ 증산

87. 질량이 200 g이고 시속 150 km로 운동하는 어떤 물체의 드브로이 파장은 약 얼마인가? (단, 플랑크 상수(h)는 6.63×10^{-34} J s 이다.)

① 8.0×10^{-26} m ② 8.0×10^{-29} m
③ 8.0×10^{-32} m ④ 8.0×10^{-35} m
⑤ 8.0×10^{-38} m

88. 온도가 높아질 때 순수한 구리와 실리콘의 저항을 설명한 것으로 옳은 것은?

① 구리는 증가하고 실리콘은 감소한다.
② 구리는 감소하고 실리콘은 증가한다.
③ 구리와 실리콘 모두 일정하다.
④ 구리와 실리콘 모두 감소한다.
⑤ 구리와 실리콘 모두 증가한다.

89. 25 ℃에서 이상 기체의 부피가 V_0 L이었다. 이 기체의 압력을 일정하게 하고 온도를 150 ℃로 높였더니 부피가 5.00 L로 되었다. 기체의 처음 부피 V_0는?

① 0.83 L ② 3.52 L ③ 7.10 L
④ 9.93 L ⑤ 30.0 L

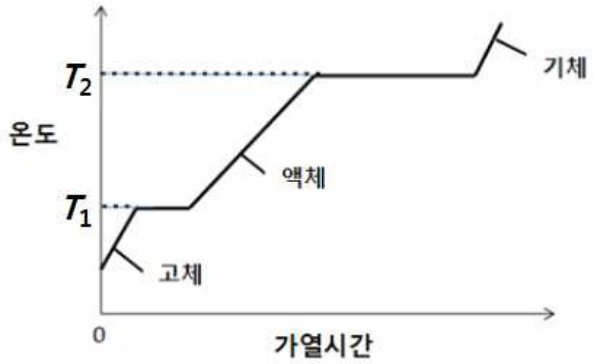
90. 어떤 금속 표면에 파장이 470 nm인 빛을 입사시켰을 때 전자가 8×10^5 m/s의 속력으로 튀어 나왔다. 이 금속의 일함수는? (단, 전자의 질량은 9.11×10^{-31} kg, 플랑크 상수(h)는 6.63×10^{-34} J s, 빛의 속력은 3.00×10^8 m/s이다.)

① -2.92×10^{-19} J ② 1.32×10^{-19} J
③ 2.92×10^{-19} J ④ 4.23×10^{-19} J
⑤ 7.15×10^{-19} J

91. 다음은 비누화 반응식이다.
㉠ + NaOH → ㉡ + ㉢
㉠에 적합한 화합물이 갖는 작용기는?

① 아민 ② 알코올 ③ 에스터
④ 에테르 ⑤ 알데하이드

92. 그림은 1 atm에서 어떤 물질의 가열 곡선이다.



이 물질에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 순물질이다.
② 기준 끓는점은 T_2이다.
③ 비열은 고체가 액체보다 크다.
④ 삼중점의 압력은 1 atm 보다 작다.
⑤ 몰 증발 엔탈피($\Delta H_{증발}$)는 몰 용융 엔탈피($\Delta H_{용융}$)보다 크다.

93. 다중 결합이 존재하지 않는 화합물은?

① 톨루엔(C_7H_8)
② 아세틸렌(C_2H_2)
③ 에틸아민(C_2H_7N)
④ 아세트산($C_2H_4O_2$)
⑤ 아세토나이트릴(C_2H_3N)

94. 엔트로피가 증가하는 반응은?

① $H_2O(g) \rightarrow H_2O(l)$
② $2H_2(g) + O_2(g) \rightarrow 2H_2O(l)$
③ $CO(g) + Cl_2(g) \rightarrow COCl_2(g)$
④ $2Mg(s) + O_2(g) \rightarrow 2MgO(s)$
⑤ $CaCO_3(s) \rightarrow CaO(s) + CO_2(g)$

95. $\frac{\text{중성자 수}}{\text{전자 수}}$ 의 값이 가장 큰 동위원소는?

① ${}^{13}_{6}C$ ② ${}^{14}_{7}N$ ③ ${}^{17}_{8}O$ ④ ${}^{19}_{9}F$ ⑤ ${}^{23}_{11}Na$

96. 표는 A와 B의 반응에 대한 속도 자료이다. $[A]_0$와 $[B]_0$는 각각 A와 B의 초기 농도이다. x는?

실험	$[A]_0$ (M)	$[B]_0$ (M)	초기 속도 (M/s)
Ⅰ	0.10	0.010	1.0×10^{-4}
Ⅱ	0.10	0.030	3.0×10^{-4}
Ⅲ	0.20	0.020	x
Ⅳ	0.30	0.010	9.0×10^{-4}

① 4.0×10^{-4} ② 5.0×10^{-4} ③ 6.0×10^{-4}
④ 7.0×10^{-4} ⑤ 8.0×10^{-4}

97. 1 atm에서 물질 A의 어는점은 T_1 ℃이고, A(s) → A(l) 과정의 $\Delta S^\circ = a$ J/K · mol 이다. 이 과정의 ΔH° (J/mol)는?

① aT_1 ② $a(T_1+273)$
③ $-aT_1$ ④ $-a(T_1+273)$
⑤ $-\frac{a}{T_1}$

98. 결합각이 가장 작은 것은?

① CO_2 ② CO_3^{2-} ③ NO_2
④ NO_3^- ⑤ SO_3^{2-}

99. $Ba(OH)_2$은 강염기이다. 25 ℃에서 0.0010 M $Ba(OH)_2$ 수용액의 pH는?

① 11.0 ② 11.3 ③ 12.0 ④ 12.3 ⑤ 13.0

100. 산화 환원 반응에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 메테인의 연소 반응은 산화 환원 반응이다.
② 산화 환원 반응에서 산화되는 물질의 산화수는 증가한다.
③ 연료전지는 반응물이 연속적으로 공급되는 갈바니 전지이다.
④ $Cu^{2+}(aq)$ + $Fe(s)$ → $Cu(s)$ + $Fe^{2+}(aq)$ 반응의 ΔG°는 0보다 크다.
⑤ 철의 부식을 방지하기 위한 음극보호 물질로 마그네슘을 사용할 수 있다.

101. 유전자지도를 만들 때 이용되는 방법을 모두 고른 것은?

ㄱ. 감수분열	ㄴ. 접합
ㄷ. 결실	ㄹ. 교차
ㅁ. 형질전환	

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

102. 효소에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 효소는 활성화에너지를 줄임으로써 반응속도를 낮춘다.
② 효소는 기질특이성이 있어 특별한 물질만 기질로 이용할 수 있다.
③ 효소의 활성부위(active site)는 기질과 결합하는 곳이다.
④ 어떤 효소는 보조인자(cofactor)를 필요로 한다.
⑤ 생성물에 의하여 효소반응이 차단되는 것은 음성되먹임(negative feedback)이다.

103. 세포막에서 농도기울기를 역행하여 물질을 운반하고, 단백질운반체를 필요로 하는 기작은?

① 촉진확산 ② 역삼투현상 ③ 능동수송
④ 삼투현상 ⑤ 식세포작용

104. 특정 유전자를 대량생산하는데 쓰이는 DNA증폭기술을 모두 고른 것은?

ㄱ. 중합효소연쇄반응(PCR)
ㄴ. 클론닝 기술
ㄷ. 재조합 기술
ㄹ. DNA감식기술(DNA지문)

① ㄱ ② ㄱ, ㄴ ③ ㄴ, ㄹ
④ ㄱ, ㄴ, ㄷ ⑤ ㄴ, ㄷ, ㄹ

105. 유전자변형 산물(농산물, 축산물)에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 수확량이 증가할 수 있다.

② 섭취 후 사람에게 잠재적인 위험이 있을 수 있다.

③ 다른 생물에게 유전자가 전이될 수 있다.

④ 유전병치료에 활용될 수 있다.

⑤ 슈퍼잡초가 생길 수 있다.

106. 호흡과 광합성에 관한 설명으로 옳은 것은?

① 호흡의 전과정은 ATP를 소모하는 과정이고, 광합성은 ATP를 생성한다.

② 호흡과 광합성에서 ATP는 산화적 인산화에 의해 생성된다.

③ 호흡의 최종 전자 수용체는 NAD^+이며, 광합성은 $NADP^+$이다.

④ 생물의 호흡은 산소를 최종 전자수용체로 이용하여 이산화탄소를 방출하는 과정이다.

⑤ 호흡은 유기물로부터 에너지를 생성하며, 광합성은 빛에너지를 유기물 형태로 저장하는 과정이다.

107. 동물의 세포 소기관 중 DNA를 가지고 있는 것을 모두 고른 것은?

ㄱ. 핵	ㄴ. 소포체
ㄷ. 미토콘드리아	ㄹ. 리보솜

① ㄱ ② ㄱ, ㄴ

③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ, ㄹ

⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ

108. 줄기세포(stem cell)에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 성체줄기세포는 분화세포이다.

② 배아줄기세포는 수정란 이후 세포분열을 거친 포배상태에서 추출가능하다.

③ 골수줄기세포는 적혈구와 백혈구로 분화될 수 있다.

④ 배아줄기세포는 모든 종류의 세포로 분화될 수 있다.

⑤ 골수로부터 얻은 줄기세포는 성체줄기세포이다.

109. ATP를 필요로 하는 과정을 모두 고른 것은?

ㄱ. 광합성의 명반응에서 산소의 발생
ㄴ. 신경세포에서 활동전위(action potential)의 형성
ㄷ. 식물 뿌리털에서 물의 흡수
ㄹ. 백혈구의 식균작용

① ㄱ, ㄴ ② ㄴ, ㄹ ③ ㄷ, ㄹ

④ ㄱ, ㄴ, ㄹ ⑤ ㄴ, ㄷ, ㄹ

110. DNA재조합 기술을 이용한 형질전환 생물체의 사례를 모두 고른 것은?

ㄱ. 잘 무르지 않아 오래 보관되는 토마토를 만든다.
ㄴ. 조직을 배양하여 희귀 난초를 대량 생산한다.
ㄷ. 염소가 사람의 혈액 응고 단백질을 포함하는 젖을 생산한다.
ㄹ. 토마토와 감자가 함께 달리는 포마토를 생산한다.

① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄱ, ㄹ

④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄱ, ㄷ, ㄹ

111. 광물이 아닌 것은?

① 방해석 ② 아라고나이트

③ 유리 ④ 석영

⑤ 감람석

112. 쓰나미에 관한 설명으로 옳은 것은?

① 육지 지진이 발생할 경우 일어난다.

② 파장이 매우 짧은 지진 해파에 의해 발생된다.

③ 지진 해일과 관계가 없다.

④ 해저 단층과 관계가 없다.

⑤ 쓰나미로 인한 파고는 연안에 접근하여 급격히 높아진다.

113. 지진에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 지진의 규모는 진앙으로부터 멀어질수록 작아진다.

② 심발 지진은 해령 부근보다 해구 부근에서 발생한다.

③ S파는 P파보다는 느리게 진행하여 관측자에게 두 번째로 도달하는 파이다.

④ 표면파는 진앙으로부터 지표면을 따라 혹은 지구 내부의 층간 경계를 따라 전파한다.

⑤ 히말라야 지진대는 대륙판과 대륙판이 충돌하는 경계이다.

114. 석유에 관한 설명으로 옳지 않는 것은?

① 신생대 지층에 가장 많이 존재한다.

② 가장 흔한 형태의 덮개암은 셰일이다.

③ 공극이 큰 저류암일수록 석유의 함량이 높다.

④ 육성퇴적암보다 해성퇴적암에서 많이 발견된다.

⑤ 배사구조에서보다 향사구조에서 많이 발견된다.

115. 벌목으로 인한 산사태 발생 원인으로 옳은 것은?

① 지하수의 움직임에 변화를 일으키기 때문

② 지표수의 흐름을 방해하기 때문

③ 토양을 느슨하게 하여 미끄러지게 하기 때문

④ 사면에 무게를 가볍게 하기 때문

⑤ 사면에 태양에너지의 공급을 증가시키기 때문

116. 화석연료에 관한 설명으로 옳은 것은?

① 화석연료는 재생 가능한 자원이다.

② 화석연료의 근본 에너지는 풍력에너지이다.

③ 석탄은 화성암이다.

④ 가스하이드레이트는 얼음 형태의 메탄이다.

⑤ 석탄이 생성되는 과정은 갈탄→토탄→무연탄→역청탄 순이다.

117. 대기오염에 관한 설명으로 옳은 것은?

① 기온역전현상이 일어나는 지역에서 더 심각하다.

② 열권에서 형성된 오존이 대류권으로 하강하여 대기를 오염시킨다.

③ 100 μm보다 작은 에어로졸 입자를 초미세먼지라 한다.

④ 최근 문제가 되고 있는 대기오염원은 자연발생이 대부분이다.

⑤ 도시에서 발생하는 광화학 스모그의 주요 원인은 이산화탄소이다.

118. 오일셰일에 관한 설명으로 옳은 것을 모두 고른 것은?

ㄱ. 셰일에 함유된 케로겐을 분해하여 원유와 가스를 얻을 수 있다.
ㄴ. 가장 큰 오일셰일 광상은 미국에 있다.
ㄷ. 현재 오일셰일에서 생산되는 원유가 석유보다 많다.

① ㄱ ② ㄴ ③ ㄷ
④ ㄱ, ㄴ ⑤ ㄴ, ㄷ

119. 방사성 폐기물에 관한 설명으로 옳은 것을 모두 고른 것은?

ㄱ. 저준위 폐기물에서 배출되는 방사선 양은 환경 방사능의 양보다 적다.
ㄴ. 사용 후의 핵연료는 고준위 방사성 폐기물이다.
ㄷ. 고준위 폐기물은 먼 바다 심해에 폐기한다.

① ㄱ ② ㄴ ③ ㄷ
④ ㄱ, ㄴ ⑤ ㄴ, ㄷ

120. 바람이나 물이 이동한 방향을 알려주는 퇴적구조는?

① 층리 ② 부정합 ③ 건열
④ 사층리 ⑤ 점이층리