



지사중학교

2015학년도 제1학기 2차고사

과학과 (1학년) 이원목적분류표

계	부장	교장
결재		

고사일시

2015년 07월 07일 4교시

출제자 : 권상철



문항 유형	문항 번호	내용영역	성취기준	평가영역			문항수준			배점	정답
				지식	이해	적용	상	중	하		
선다형	1	판구조론 정립	과9026-1. 판구조론의 발달 과정을 과학사적 관점에서 설명할 수 있다.		0				0	2	3
	2	판의 종류	과9026-2. 판의 운동과 지진, 화산 활동을 연계하여 설명할 수 있다.	0			0			4	2
	3	화산대 지진대	과9027-2. 지진이나 화산 활동을 포함한 지구 환경의 변화에 대한 대책을 설명할 수 있고, 이를 실천하려는 태도를 갖는다.	0					0	3	3
	4	일의 정의	과9046. 일의 작용으로 물체의 모양과 운동 상태가 변화함을 이해하고, 같은 두 물체 사이의 상호작용을 이해하여, 일과에 대한 상호작용을 조사 할지여 같은 물체 사이의 상호작용의 정도를 안다.		0			0		3	5
	5	지진 대처 방법	과9027-1. 지진이나 화산 활동을 포함한 지구 환경의 변화가 우리 생활에 미치는 영향을 설명할 수 있다.	0			0			4	4
	6	힘의 표시	과9046. 일의 작용으로 물체의 모양과 운동 상태가 변화함을 이해하고, 같은 두 물체 사이의 상호작용을 이해하여, 일과에 대한 상호작용을 조사 할지여 같은 물체 사이의 상호작용의 정도를 안다.		0			0		3	5
	7	중력	과9032. 중력, 탄성력, 마찰력, 전기력, 자기력 등 여러 가지 힘의 특징을 알고 이들이 주변의 현상을 이해하는데 어떻게 활용되는지 이해한다.		0		0			4	5
	8	자기력	과9032. 중력, 탄성력, 마찰력, 전기력, 자기력 등 여러 가지 힘의 특징을 알고 이들이 주변의 현상을 이해하는데 어떻게 활용되는지 이해한다.	0				0		4	4
	9	자기력의 성질	과9032. 중력, 탄성력, 마찰력, 전기력, 자기력 등 여러 가지 힘의 특징을 알고 이들이 주변의 현상을 이해하는데 어떻게 활용되는지 이해한다.		0		0			4	5
	10	탄성력	과9032. 중력, 탄성력, 마찰력, 전기력, 자기력 등 여러 가지 힘의 특징을 알고 이들이 주변의 현상을 이해하는데 어떻게 활용되는지 이해한다.	0				0		3	5
	11	마찰력	과9032. 중력, 탄성력, 마찰력, 전기력, 자기력 등 여러 가지 힘의 특징을 알고 이들이 주변의 현상을 이해하는데 어떻게 활용되는지 이해한다.		0				0	3	3
	12	마찰력의 크기	과9032. 중력, 탄성력, 마찰력, 전기력, 자기력 등 여러 가지 힘의 특징을 알고 이들이 주변의 현상을 이해하는데 어떻게 활용되는지 이해한다.			0			0	2	1
	13	힘의 특징	과9046. 일의 작용으로 물체의 모양과 운동 상태가 변화함을 이해하고, 같은 두 물체 사이의 상호작용을 이해하여, 일과에 대한 상호작용을 조사 할지여 같은 물체 사이의 상호작용의 정도를 안다.		0			0		4	4
	14	무게	과9032. 중력, 탄성력, 마찰력, 전기력, 자기력 등 여러 가지 힘의 특징을 알고 이들이 주변의 현상을 이해하는데 어떻게 활용되는지 이해한다.		0			0		3	3
	15	힘의 합력	과9033. 한 물체에 작용하는 두 힘의 합력을 구할 수 있고 알짜 힘을 안다.	0			0			4	2
	16	세힘의 합력	과9033. 한 물체에 작용하는 두 힘의 합력을 구할 수 있고 알짜 힘을 안다.			0		0		3	2
	17	힘의 합력 구하기	과9033. 한 물체에 작용하는 두 힘의 합력을 구할 수 있고 알짜 힘을 안다.			0			0	3	5
	18	힘의 평형	과9033. 한 물체에 작용하는 두 힘의 합력을 구할 수 있고 알짜 힘을 안다.			0			0	2	5
	19	빠르기	과9034. 거리-시간, 속도-시간 그래프를 해석하여 물체의 운동을 설명할 수 있다.	0			0			4	4
	20	운동	과9035-1. 물체의 운동을 관찰하여 힘의 작용 여부에 대하여 안다.			0		0		2	1
	21	속력	과9034. 거리-시간, 속도-시간 그래프를 해석하여 물체의 운동을 설명할 수 있다.			0			0	4	4,5
	22										
	23										
문항 유형	문항 번호	내용영역	성취기준	평가영역			문항수준			배점	정답
				지식	이해	적용	상	중	하		
단답형	서답1	힘의 종류	과9032. 중력, 탄성력, 마찰력, 전기력, 자기력 등 여러 가지 힘의 특징을 알고 이들이 주변의 현상을 이해하는데 어떻게 활용되는지 이해한다.		0			0		4	* 별지 *
단답형	서답2	탄성력	과9032. 중력, 탄성력, 마찰력, 전기력, 자기력 등 여러 가지 힘의 특징을 알고 이들이 주변의 현상을 이해하는데 어떻게 활용되는지 이해한다.			0		0		4	
단답형	서답3	힘의 합력	과9033. 한 물체에 작용하는 두 힘의 합력을 구할 수 있고 알짜 힘을 안다.			0		0		4	
서술형	서답4	힘의 합력	과9033. 한 물체에 작용하는 두 힘의 합력을 구할 수 있고 알짜 힘을 안다.	0			0			5	
서술형	서답5	운동-속력	과9035-1. 물체의 운동을 관찰하여 힘의 작용 여부에 대하여 안다.	0			0			9	
서술형	서답6	빠르기	과9034. 거리-시간, 속도-시간 그래프를 해석하여 물체의 운동을 설명할 수 있다.			0	0			6	
	서답7										
평가 영역 및 문항수준 백분율 (※점수 기준임)				40%	30%	30%	44%	37%	19%	100	

고사 배점	선다형	68	수행 평가	영역	배점	평가내용	평가기간	비고
	서답형	32		보고서태도	10	탐구 능력 중 보고서 실험태도		
	총점	100		자유탐구	10	자유 탐구 주제 활용		
				과제행사	10	과제 및 행사 참여 기여도		
							2015.3.2 ~ 2015.7.3	* 문항수준 비율 : * 상(10~40)% * 중(20~80)% * 하(10~40)%

지사중학교

2015학년도 제1학기 2차고사

과학과 (1학년)
서답형 정답 및 채점기준표


출제자 : 권상철




결	계	부장	교장
재			

문항 번호	유형	배점	정답	채점 기준 (유사정답 및 부분 배점)
서답1	단답형	4	(1) 탄성력, 마찰력 (2) 중력, 전기력, 자기력	순서 상관 없음, 부분점수 있음(각 문항당 2점)
서답2	단답형	4	50cm	단위 안써도 됨.
서답3	단답형	4	왼쪽, 5N	순서 없음, 1개만 맞으면 2점
서답4	서술형	5	합력의 방향은 왼쪽이고 합력의 크기는 600N 이다. 힘의 방향이 일치 하기 때문에 합력의 크기는 두 힘의 합과 같다.	핵심 단어 4개 이상 들어가면 5점 핵심 단어 3개 이상 들어가면 4점 핵심 단어 2개 이상 들어가면 3점 핵심 단어 1개 이상 들어가면 2점
서답5	서술형	9	(1) $2+12 / 2 = 7$ 평균 속도 : 7m/s (2) $7 * 4 = 28$ m 이동거리 28m	평균 속력의 크기는 구하면 5점 이동 거리를 구하면 4점 풀이 과정 있어야 함
서답6	서술형	6	(1) $30 : 40 = 60 : x$ $x = 80$ 속도 80km/h (2) $800 / 80 = 10$ 시간 : 10h	평균 속력의 크기는 구하면 3점 이동 시간을 구하면 3점 풀이 과정 있어야 함
합 계			서답형 만점 (32)점 중 서술형(3)문항 서술형 총점(20)	

과학과 (2학년) 이원목적분류표

	계	부장	교장
결재			

고사일시		2015년 07월 07일 4교시		출제자 : 권상철							
문항 유형	문항 번호	내 용 영 역	성 취 기 준	평가영역			문항수준			배 점	정 답
				지식	이해	적용	상	중	하		
선 다 형	1	복사에너지	과9102-1. 태양이 지구계의 주요한 에너지원임을 설명할 수 있다.		0		0			4	3
	2	위도 복사 에너지	과9102-2. 위도에 따른 태양 복사 에너지와 지구 복사 에너지의 평형을 설명할 수 있다.	0				0		3	5
	3	지구복사 에너지	과9102-3. 복사 평형 실험을 통해 지구의 복사 평형을 설명할 수 있다	0			0			4	5
	4	온실효과	과9103-2. 탄소 순환을 지구 온난화와 관련지어 설명할 수 있다.		0				0	3	3
	5	대기권	과9101-2. 기권의 대류권, 성층권, 중간권, 열권의 특징을 설명할 수 있다.	0				0		3	2
	6	포화 수증기량	과9104-1. 대기 중의 수증기량과 이슬점, 포화 수증기량, 상대습도를 설명할 수 있다.		0				0	3	5
	7	응결점	과9104-2. 단열팽창 및 응결현상의 관계를 이해하고 구름의 생성을 설명할 수 있다.		0				0	2	1
	8	상대 습도	과9104-1. 대기 중의 수증기량과 이슬점, 포화 수증기량, 상대습도를 설명할 수 있다.	0					0	3	5
	9	이슬점, 온도 변화	과9104-1. 대기 중의 수증기량과 이슬점, 포화 수증기량, 상대습도를 설명할 수 있다.		0				0	2	4
	10	구름	과9104-2. 단열팽창 및 응결현상의 관계를 이해하고 구름의 생성을 설명할 수 있다.	0			0			4	3
	11	지역풍	과9105-2. 지표면의 지물가열에 따른 온도 차이로 인해 기압의 변화가 발생하여 바람이 불게 됨을 설명할 수 있다.		0			0		3	5
	12	대기 대순환	과9106-1. 대기 대순환과 순환의 분포가 생기는 원인을 설명할 수 있다.			0		0		3	4
	13	고기압 저기압	과9105-1. 기압의 개념과 크기 및 단위에 대해 설명할 수 있다.		0		0			4	2
	14	기단	과9107-1. 우리나라에 영향을 주는 기단과 전선의 종류, 특징을 설명할 수 있다.		0		0			4	1
	15	전선	과9107-3. 기상 현상이 우리 생활에 미치는 영향을 예를 들어 설명할 수 있다.	0					0	2	2
	16	영양소	과9112-1. 음식물에 들어있는 영양소를 검출할 수 있다.			0			0	3	2
	17	영양소의 특징	과9112-2. 체내에 들어온 음식물이 입, 식도, 위, 소장 등의 소화 기관을 지나면서 소화되는 과정을 설명할 수 있다.			0		0		3	4
	18	영양소 분류	과9112-2. 체내에 들어온 음식물이 입, 식도, 위, 소장 등의 소화 기관을 지나면서 소화되는 과정을 설명할 수 있다.			0	0			4	9
	19	영양소 검출	과9112-2. 체내에 들어온 음식물이 입, 식도, 위, 소장 등의 소화 기관을 지나면서 소화되는 과정을 설명할 수 있다.	0			0			4	1
	20	소화 효소	과9112-3. 소화된 영양소가 흡수되는 과정을 소장의 내부 구조와 관련지어 설명할 수 있다.		0			0		3	4
	21	소화 기관	과9112-3. 소화된 영양소가 흡수되는 과정을 소장의 내부 구조와 관련지어 설명할 수 있다.			0	0			4	1
문항 유형	문항 번호	내 용 영 역	성 취 기 준	평가영역			문항수준			배 점	정 답
				지식	이해	적용	상	중	하		
단답형	서답1	기단	과9107-1. 우리나라에 영향을 주는 기단과 전선의 종류, 특징을 설명할 수 있다.		0			0		5	* 별 지 *
단답형	서답2	포화 수증기량	과9104-1. 대기 중의 수증기량과 이슬점, 포화 수증기량, 상대습도를 설명할 수 있다.			0		0		4	
단답형	서답3	습도	과9104-1. 대기 중의 수증기량과 이슬점, 포화 수증기량, 상대습도를 설명할 수 있다.			0			0	3	
서술형	서답4	소장의 구조	과9112-3. 소화된 영양소가 흡수되는 과정을 소장의 내부 구조와 관련지어 설명할 수 있다.	0			0			6	
서술형	서답5	계체의 구성	과9111. 동물체의 구성 단계인 세포, 조직, 기관, 계체 각각의 개념을 설명할 수 있고, 그들 사이의 유기적 관계를 설명할 수 있다.	0			0			7	
서술형	서답6	소화 효소	과9112-2. 체내에 들어온 음식물이 입, 식도, 위, 소장 등의 소화 기관을 지나면서 소화되는 과정을 설명할 수 있다.		0					7	
	서답7					0					
평가 영역 및 문항수준 백분율 (※점수 기준임)				36%	40%	24%	45%	27%	21%	100	

고사배점	선다형	68	수행평가	영역	배점	평가내용	평가기간	비고
	서답형	32		보고서태도	10	탐구 능력 중 보고서 실험태도	2015.3.2 ~ 2015.7.3	• 문항수준 비율 : • 상(10~40)% • 중(20~80)% • 하(10~40)%
	총점	100		자유탐구	10	자유 탐구 주제 활용		
				과제행사	10	과제 및 행사 참여 기여도		

지사중학교

2015학년도

제1학기

2차고사

과학과 (2학년)
서답형 정답 및 채점기준표

출제자 : 권상철



결	계	부장	교장
재			

문항 번호	유형	배점	정답	채점 기준 (유사정답 및 부분 배점)
서답1	단답형	5	A : 시베리아 B : 양쯔강 C : 적도 D : 북태평양 E : 오호츠크해	각 1점 (부분 점수 인정)
서답2	단답형	4	14.7	단위 상관 없음
서답3	단답형	3	75	
서답4	서술형	6	표면적을 넓혀 영양소의 흡수가 효율 적으로 일어난다.	◆핵심 단어: - 표면적, 흡수, 효율적 (6점) - 표현이 적절 하면(4점) - 1단어 표현이 적절 하면(2점)
서답5	서술형	7	동물체를 구성하는 기본 단위는 세포 이고, 모양과 기능이 비슷한 세포들이 모여 조직을 이룬다. 여러 조직이 모 여 특정한 기능을 하는 기관을 이루 고, 비슷한 기능을 하는 기관들이 모 여 일정한 역할을 담당하는 기관계를 이룬다. 기관계가 모여 하나의 개체 (동물체)를 이룬다.	◆ 핵심 단어: - 기본단위, 모양과 기능이 비슷한, 특정 기능, 비슷한 기능 (7점) - 2단어 표현 (4점) - 1단어 표현 (2점)
서답6	서술형	7	C, 소화 효소는 체온 정도의 온도인 35~40 °C에서 활발하게 작용하고, 온 도가 너무 낮거나 높으면 분해 작용 이 잘 일어나지 않는다.	◆ 핵심 단어: - C, 체온, 활발, 낮은 온도, 작용하지 않는다 (7점) - 3단어 표현 (4점) - 1단어 표현 (2점)
합 계			서답형 만점 (32)점 중 서술형(3)문항 서술형 총점(20)	

지사중학교

2015학년도 제1학기 2차고사

과학과 (3학년) 이원목적분류표

결재	계	부장	교장
김민			

고사일시		2015년 07월 07일 4교시		출제자 : 권상철							
문항 유형	문항 번호	내 용 영 역	성 취 기 준	평가영역			문항수준			배 점	정 답
				지식	이해	적용	상	중	하		
선 다 형	1	화학변화	과9161. 일상생활에서 물리적 변화와 화학적 변화의 다양한 예를 들고 그 근거를 설명할 수 있다.		0			0		3	5
	2	화학 물리 변화	과9161. 일상생활에서 물리적 변화와 화학적 변화의 다양한 예를 들고 그 근거를 설명할 수 있다.	0					0	3	2
	3	화합	과9161. 일상생활에서 물리적 변화와 화학적 변화의 다양한 예를 들고 그 근거를 설명할 수 있다.	0			0			5	3
	4	물질의 특성	과9162. 화학 반응을 모형으로 표현하고, 화학적 변화는 물질의 종류와 개수는 변하지 않으나 배열이 달라지는 것임을 설명할 수 있다.		0		0			4	5
	5	화학 반응	과9163. 간단한 화학 반응을 반응물과 생성물의 화학식을 적고 계수를 맞추어 화학 반응식으로 나타낼 수 있다.	0					0	3	2
	6	질량보존의 법칙	과9164-1. 화학 반응에서 질량 보존의 법칙을 모형을 통해 설명할 수 있다.		0		0			4	5
	7	연소와 질량 보존	과9164-1. 화학 반응에서 질량 보존의 법칙을 모형을 통해 설명할 수 있다.		0		0			5	3
	8	일정 성분비의 법칙	과9164-3. 화학 반응에서 일정 성분비의 법칙을 모형을 통해 설명할 수 있다.	0					0	3	4
	9	분자식	과9163. 간단한 화학 반응을 반응물과 생성물의 화학식을 적고 계수를 맞추어 화학 반응식으로 나타낼 수 있다.		0			0		3	5
	10	화학 반응	과9162. 화학 반응을 모형으로 표현하고, 화학적 변화는 물질의 종류와 개수는 변하지 않으나 배열이 달라지는 것임을 설명할 수 있다.	0					0	3	4
	11	질량보존의 법칙	과9164-2 실험을 통해 질량 보존의 법칙을 알아낼 수 있다.		0			0		3	2
	12	질량보존의 해석	과9164-2 실험을 통해 질량 보존의 법칙을 알아낼 수 있다.			0		0		3	1
	13	화학 반응식	과9163. 간단한 화학 반응을 반응물과 생성물의 화학식을 적고 계수를 맞추어 화학 반응식으로 나타낼 수 있다.		0				0	2	3
	14	지구의 크기	과9171-2. 지구의 크기를 구하는 방법을 설명할 수 있다.		0			0		3	2
	15	달의 모양	과9171-3. 달의 크기를 알고 지구의 크기와 비교할 수 있다.	0					0	2	3
	16	행성의 종류	과9173-1. 태양계를 구성하는 천체의 종류와 특징을 설명할 수 있다.			0		0		3	4
	17	공전 운동	과9171-5. 지구의 공전으로 인해 나타나는 현상을 설명할 수 있다.			0			0	2	5
	18	황도 12궁	과9171-5. 지구의 공전으로 인해 나타나는 현상을 설명할 수 있다.			0		0		3	4
	19	지구의 공전	과9171-5. 지구의 공전으로 인해 나타나는 현상을 설명할 수 있다.	0					0	5	5
	20	달의 모양 변화	과9172. 달의 모양 변화와 일상생활을 연관하여 설명할 수 있다.		0				0	3	5
	21	조석 현상	과9172. 달의 모양 변화와 일상생활을 연관하여 설명할 수 있다.			0			0	3	1
	22										
	23										
	24										
문항 유형	문항 번호	내 용 영 역	성 취 기 준	평가영역			문항수준			배 점	정 답
				지식	이해	적용	상	중	하		
단답형	서답1	연소	과9161. 일상생활에서 물리적 변화와 화학적 변화의 다양한 예를 들고 그 근거를 설명할 수 있다.		0			0		4	* 별 지 *
단답형	서답2	지구의 모양과 크기	지구의 모양을 알고 이를 뒷받침하는 증거를 제시할 수 있다.			0	0			4	
단답형	서답3	일식, 월식	과9172. 달의 모양 변화와 일상생활을 연관하여 설명할 수 있다.			0	0			4	
서술형	서답4	흑점	과9174-1. 태양은 태양계 내의 유일한 항성임을 말할 수 있다.	0			0			6	
서술형	서답5	행성의 특징	과9173-2. 태양계 행성을 특징에 따라 지구형 행성과 목성형 행성으로 구분할 수 있다.	0			0			7	
서술형	서답6	지구의 자전	과9171-4. 지구의 자전으로 인해 나타나는 현상을 설명할 수 있다.							7	
	서답7										
평가 영역 및 문항수준 백분율 (※점수 기준임)				37%	34%	22%	39%	33%	21%	100	

고사배점	선다형	68	수행평가	영역	배점	평가내용	평가기간 2015.3.2 ~ 2015.7.3	비고 * 문항수준 비율 : * 상(10~40%) * 중(20~80%) * 하(10~40%)
	서답형	32		보고서태도	10	탐구 능력 중 보고서 실험태도		
	총점	100		자유탐구	10	자유 탐구 주제 활용		
				과제행사	10	과제 및 행사 참여 기여도		

과학과 (3학년)
서답형 정답 및 채점기준표

출제자 : 권상철



결	계	부장	교장
재			

문항 번호	유형	배점	정 답	채점 기준 (유사정답 및 부분 배점)
서답1	단답형	4	4	단위 관계 없음
서답2	단답형	4	햇빛은 평행 지구는 완벽한 구	각 2점
서답3	단답형	4	ㄱ-A, ㄴ-B, ㄷ-D, ㄹ-C,E	각 1단점
서답4	서술형	6	주기-약 11년, 최근 흑점 수가 최대 였을 때 - 2001년경, 전파 통신이 방 해받을 수 있다. 인공위성이 고장날 수 있다. 오로라가 자주 나타난다.	◆ 핵심 단어: - 11, 2001, 전파 방해, 인공위성 고장(6점) - 2단어 표현 (4점) - 1단어 표현 (2점)
서답5	서술형	7	지구형 행성 - 질량과 반지름이 작고, 밀도가 크며, 고리가 없다. 목성형 행성 - 질량과 반지름이 크 고, 밀도가 작으며, 고리가 있다.	◆ 핵심 단어: - 질량반지름작고, 밀도 크고, 고리(7점) - 한종류 행성 특징(4점)
서답6	서술형	7	달의 공전 주기와 자전 주기가 같기 때문이다. 달의 자전 주기와 공전 주기가 같 기 때문에 달은 항상 한쪽 면만 지구 를 향하므로 지구에서 관측되는 달의 무늬는 변하지 않는다.	◆ 핵심 단어: - 자전주기,공전 주기, 같다(7점) - 3개중 2개(4점) - 3개중 1개(2점)
합 계		서답형 만점 (32)점 중 서술형(3)문항 서술형 총점(20)		