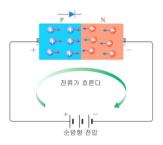
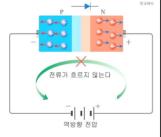
신반포중학교	3학년 2학기 기말고사	과목명	기술	과목코드	06
	, , , , , , ,	출제자	신석철, 전상숙		
	2017학년도 11월 7일 3교시	반 번호: 이름:			

- ※ 다음 문제를 읽고 물음에 맞는 답을 찾아 OMR카드 에 작성하세요.
- 1. 소형이며 전기 사용량이 적어 대부분의 전자 제품에서 증폭 작용, 스위칭 작용을 하는 전자 부품은? (2점)
  - ① 저항
- ② 콘덴서
- ③ 다이오드
- ④ 집적회로
- ⑤ 트랜지스터
- 2. 전동기, 변압기 등의 부품이나 안테나를 만드는데 사용되는 전자 부품은? (2점)
  - ① 코일
- ② 콘덴서
- ③ 저항기
- ④ 다이오드
- ⑤ 트랜지스터
- 3. 그림과 같이 극성이 다른 두 개의 반도체를 붙여서 전 류를 한쪽 방향으로만 흐르게 하는 전자 부품은? (3점)





- ① 코일
- ② 콘덴서
- ③ 집적 회로
- ④ 다이오드
- ⑤ 트랜지스터
- 4. 전자부품에 대한 설명으로 옳은 것은? (4점)
  - ① LED는 주로 정류작용을 한다.
  - ② 다이오드는 전류를 양 방향으로 흐르게 한다.
  - ③ 다이오드는 극성이 다른 세 개의 반도체를 붙인 것이다.
  - ④ 트랜지스터는 각각 한 개의 p형과 n형 반도체를 붙인 것이다.
  - ⑤ 소형 변압기는 코일의 감겨진 횟수를 달리 하여 교 류 전압의 크기를 변화시킨다.

5. <보기>의 내용에 해당되는 전자 부품은? (2점)

- ① 콘덴서
- ② 저항기
- ③ 집적 회로

능을 향상시킨다.

- ④ 다이오드
- ⑤ 트랜지스터
- (6-7) 다음은 디지털 회로시험기로 측정하는 방법을 설명 한 내용이다. <표>를 보고 물음에 답하시오.

	(가)	(나)
전환 스위치 위치	AC 600V	DC 2V
측정 방법	콘센트 구멍에 시험 막대를 극성 구별 없이 병렬로 삽입하여 측정	건전지의 (+)극에 빨 간색, (-)극에 검은색 시험 막대를 연결하 여 측정
측정 예	검정 빨강	1,5V 건전지 + 발강 검정

- 6. (가)는 무엇을 측정하는 것인가? (4점)
  - ① 저항
- ② 직류전류
- ③ 직류전압
- ④ 교류전압
- ⑤ 통전 및 절연 시험
- 7. (나)는 무엇을 측정하는 것인가? (4점)
  - ① 저항
- ② 직류전류
- ③ 직류전압
- ④ 교류전압
- ⑤ 통전 및 절연 시험

☞뒷면에 계속

8. 회로 시험기를 이용하여 가전 기기 내부 회로의 끊어 14. 면 접촉으로 축을 받쳐주고, 큰 힘을 받고 진동이 없 짐이나 접속 불량을 판단하는 시험은? (4점) 으며 저속 회전이 필요한 곳에 이용되는 것은? (3점) 리테이너 ① 통전시험 ② 압축시험 ② 볼 베어링 ③ 인장시험 ④ 절연시험 ③ 롤러 베어링 ⑤ 전단시험 ④ 베어링 메탈 ⑤ 미끄럼 베어링 9. 가전 기기를 이용하는 방법으로 바람직하지 못한 행동 은? (2점) 15. 용도에 따라 형태가 다양하며 그 형태에 따른 회전운 ① 되도록 먼지와 습기를 피한다. 동을 여러 가지의 직선 왕복운동으로 바꾸어주는 기 ② 젖은 손으로 조작하지 않는다. 계요소는? (4점) ③ 사용설명서를 잘 읽어보고 사용한다. ① 퓌 ② 7 ④ 에너지 소비 효율 등급이 낮은 것을 선택한다. ③ 캠 ④ 스프링 ⑤ 콘센트 하나에 여러 개의 플러그를 꽂지 않는다. ⑤ 브레이크 10. 기계의 구성 부분을 <보기>에서 모두 고르면? (3점) ----- < 보기 > -16. 사진기 삼각대에 많이 쓰이는 기어는? (4점) → 에너지를 만드는 부분 ① 받아들인 동력을 전달하는 부분 ℂ 동력을 전달받아 일을 하는 부분 ② 외부로부터 동력을 받아들이는 부분 ① 부품을 고정하고 하중을 지지하는 부분 ① ⑦, ①, ⑤, ② 2 7, 0, 6, 9 3 (1), (2), (2), (9) (4) (1), (1), (2), (9) (5) (7), (C), (E), (E) 17. 회전하는 축을 받쳐주고 마찰을 줄여 회전을 원활하 11. 굵기가 일정하고 자전거 체인의 결합에 많이 쓰이는 게 해주는 기계요소는? (3점) 기계요소는? (2점) ① 퓌 ② 키 ① 캠 ② 7 ③ 캠 ④ 체인 ③ 풀리 ④ 평행 핀 ⑤ 베어링 ⑤ 테이퍼 퓌 18. 두 축이 평행하지도 교차하지도 않으면서 큰 감속비 12. 끝을 벌려 너트 등의 풀림을 방지할 때 사용하는 기 가 필요한 곳에 사용하는 기어는? (4점) 계요소는? (2점) ① 평 기어 ② 마찰차 볼트 ② 분할 핀 ③ 베벨 기어 ④ 헬리컬 기어 ③ 평행 핀 ④ 테이퍼 핀 ⑤ 웜과 웜기어 ⑤ 크랭크축 19. 회전하는 부품을 축에 고정시키기 위해 사용하는 쐐 13. 회전하는 기계 부품의 중심축을 형성하거나 기계부품 기 모양의 기계요소는? (2점) 의 하중을 지지해주는 기계요소는? (2점) ① 캠 ② 축 퓌 ② 7

③ 키

⑤ 테이퍼 핀

신반포중학교

④ 벨트

④ 링크

③ 축

⑤ 베어링

	3학년	년 2학기 기말고사	과목명		기술	과목	코드	06
신반포중학교	00177	.l. 110) 70) 0- 1	출제자		<b>.</b>	]석철,	전상숙	•
	2017약	년도 11월 7일 3교시	반	번	호:	이름:_		
것은? (4점) <sup>→</sup> 페달	< 보 ① 크랭크	성이다. 순서가 바르게 나열 보기 > 표 © 작은 스프로킷 ⑪ 큰 스프로킷	리 옳거 ① 캠 <i>,</i> 빝	짝건 ]브 ]크,	종류별로 분투 시은 것은?? (3 핀 어링	점) ② 나사,	利	기계요소끼
① ① - Û - ② ① - Û - ③ ① - Û - ④ Û - Û - ⑤ 🖽 - Û -		) - (E) ) - (B) ) - (E)	26. 에너지 ① 연료 ③ 화력 ⑤ 원자			되는 것은 ② 풍력 ④ 터빈	는? (2점)	
너지를 축적 ① 핀 ③ 베어링 ⑤ 브레이크	시킬 때 사용	충격 및 진동을 줄이고, 당하는 기계요소는? (2.5점) ② 밸브 ④ 스프링	지의 위 너지와 형태는: ① 빛 에 ③ 전기	치에 운동 (3절 너지 에너	지	으로 저징	되어 있 있는 운 에너지	는 위치 에 동에너지의
지시키는 기 ① 캠	계요소는? (3	의 운동 속도를 줄이거나 3점) ② 스프링 ④ 베어링	8 28. 원유를 유, 합신 ① 등유	⑤ 원자력 에너지   28. 원유를 증류할 때 얻을 수 있고 합성 수지, 합성 유, 합성 고무 등에 쓰이는 석유 제품은? (4점)   ① 등유 ② 경유   ③ 휘발유 ④ 나프타   ⑤ 아스팔트   29. <보기>는 어떤 에너지에 대한 설명인가? (2.5점)   < 보기 >   ① 깨끗하고 무한하다.   ② 초기 투자 비용이 높다.   ⓒ 다양한 분야에 적용 가능하다.   ② 거의 모든 에너지의 근원적인 에너지이다.   ① 해양 에너지 ② 태양 에너지   ③ 지열 에너지 ④ 폐기물 에너지   ⑤ 바이오 에너지				
어 주로 화돌 진동을 완충 ① 판 스프링 ③ 압축 코일 ⑤ 비틀림 코 24. 원통에 이를	전 자동차에 실 시켜 주는 기 스프링 일 스프링 만들어 맞돌이 보다 등에 쓰	접 또는 여러 겹을 겹쳐 만 사용되며, 중앙에서 발생하 기계요소는? (4점) ② 태엽 스프링 ④ 인장 코일 스프링 라 돌아가게 만든 기계요 이는 기어는? (3점) ② 베벨 기어 ④ 쌍 헬리컬 기어	들 등 아스된 29. <보기: ① 깨 ① 초 ⓒ 다 @ 거 3 지열					
							<del>[]</del> 등	면에 계속

- **30.** 신재생 에너지는 신에너지와 재생 에너지를 합성한 용어이다. 다음에서 신에너지는? (2점)
  - 수력

② 지열

- ③ 태양열
- ④ 바이오
- ⑤ 연료 전지
- 31. 소형에서 대형 발전기가 개발되고 있으며 환경에 미치는 영향이 거의 없고, 산이나 바닷가에 설치하므로 땅을 효율적으로 이용하는 에너지는? (3점)
  - ① 지열 에너지

② 풍력 에너지

③ 태양 에너지

④ 해양 에너지

- ⑤ 수력 에너지
- **32.** 바닷물이 가지고 있는 에너지에 속하지 <u>않는</u> 것은? (2.5점)
  - ① 수력 발전
  - ② 파력 발전
  - ③ 조류 발전
  - ④ 조력 발전
  - ⑤ 온도차 발전(해양 심층수)
- 33. 화석 연료가 점점 고갈되어 가고 있고, 화력 발전에 비해 연료의 양이 적게 들며 탄소 배출량이 낮아 관심이 꾸준히 증가하였으나, 최근 우리나라에서 발전소 건설에 온 국민의 관심을 받는 에너지는? (3점)
  - ① 석탄 에너지

② 석유 에너지

③ 수력 에너지

④ 지열 에너지

- ⑤ 원자력 에너지
- **34.** 아르키메데스가 발명한 물달팽이는 아래에 있는 물을 위로 끌어올려 농사를 지을 때 유용하게 사용되었다. 이 물달팽이의 원리는? (2.5점)
  - ① 지레의 워리

② 탄성의 원리

③ 나사의 원리

④ 도르래의 원리

⑤ 마찰력의 원리

---<끝>----

※ 선택형 34문항입니다. OMR카드에 검정색 컴퓨터용 사인펜으로 답안 작성을 하였는지 꼭 확인하세요.

기말고사 지필평가(점수) (문항 당 배점 : 각 문항에 표기 ) 선택형(34문항) 100점

문하	배점	정답	만 항	배점	정답
1	2	5	16	4	2
2	2	1	17	3	5
3	3	4	18	4	5
4	4	5	19	2	3
5	2	3	20	4	2
6	4	4	21	2.5	4
7	4	3	22	3	5
8	4	1	23	4	1
9	2	4	24	3	1
10	3	4	25	3	2
11	2	4	26	2	4
12	2	2	27	3	4
13	2	3	28	4	4
14	3	5	29	2.5	2
15	4	3	30	2	5

문하	배점	정답
31	3	2
32	2.5	1
33	3	5
34	2.5	3

