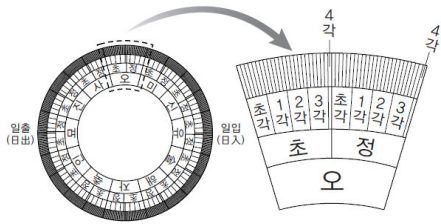


[1~3] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오. (300제 89쪽)

오늘날 사용되고 있는 시법(時法)은 12분할, 60분할 방식으로, 하루를 오전과 오후 각각 12시간으로 나누고, 각 시간을 60분으로 나누는 방식이다. 이는 바빌로니아, 이집트의 시법에서 비롯된 시법인데, ㉠우리나라에는 1895년에 도입되었다. 그렇다면, 현재의 시법이 도입되기 이전인 조선시대에는 어떠한 시법을 사용했을까?



[그림 1]

[그림 2]

중국의 시법의 영향을 받은 조선의 시법은 하루를 12시간으로 나누었다. 세종대에 편찬된 『칠정산내편』에서는 하루를 12등분한 시(時)로 나누어 자·축·인·묘·진·사·오·미·신·유·술·해의 12지신 이름을 붙이고, 매 시는 초(初)와 정(正) 두 부분으로 나눈다. 따라서 하루는 자초(子初, 오늘날 시각으로 밤 11시~12시)에서 해정(亥正, 오늘날 시각으로 밤 10시~11시)에 이르기까지 24등분된다.

이와 함께 하루를 100각(刻)으로도 나누었고, 이 100각은 24등분되어 매 시의 초와 정에 4와 1/6각씩 각각 균등하게 배분되었다. 이때 정수로 떨어지지 않는 1/6각(1분)은 소각(小刻)으로 불러 1각(6분)의 대각(大刻)과 구분했고, 매 시의 초와 정 끝에 붙였다. 결국 매 시의 초는 초초각(6분), 초 1각(6분), 초 2각(6분), 초 3각(6분), 초 4각(1분), 그리고 매 시의 정은 정초각(6분), 정 1각(6분), 정 2각(6분), 정 3각(6분), 정 4각(1분)이 되었다.

이러한 12시 100각법은 서양식 천문 계산법을 담은 '시헌력(時憲曆)'을 1653년 채택하면서 12시 96각법으로 바뀌었다. 96각법은 100각법의 초와 정 끝부분에 각각 배분되던 24개의 소각을 없애고, 매 시의 초와 정을 균등한 길이의 네 각으로 나누었다. 따라서 매 시의 초와 정은 균등한 시간의 초각(15분), 1각(15분), 2각(15분), 3각(15분)으로 나뉘었으며, 초와 정 각각의 시간이 60분이 되어 현재의 시법과 일치하게 되었다. 이에 따라 96각법의 시각은 오늘날의 시각과 상호 변환이 매우 간단한데, 오늘날의 오후 9시 51분을 12시 96각법의 (A) 로 손쉽게 변환할 수 있다.

그렇다면 96각법에 비해 다소 복잡했던 100각법이 오랜 기간 조선에서 사용된 이유는 무엇일까? 이는 당시 생활상과 밀접한 연관이 있다. 농경 위주의 조선 사회에서, 농사일이 주로 이루어지는 낮의 길이를 아는 것은 매우 중요했다. 그런데, 낮과 밤의 길이가 같아지는 춘분과 추분 외에는 계절이

변함에 따라 낮의 길이가 서로 다르므로, 계절에 따라 변하는 밤낮의 길이를 시법에 반영할 필요가 있었다. 이는 계절에 관계 없이 낮에는 하루를 12시로 균등하게 나눈 12시 시법을 사용하고, 절기에 따라 밤의 길이가 달라지도록 하는 부정시법(不定時法)의 사용을 통해 반영되었다. 그런데, 100각법에서는 동지 때 밤의 길이는 62각, 하지 때 밤의 길이는 38각이지만, 96각법에서는 간단한 정수로 나타낼 수 없다.

1. 위 글로 미루어 알 수 있는 사실로 적절한 것은?

- ① [그림 1]은 96각법에 따라 제작된 시계이다.
- ② [그림 2]의 초초각의 길이는 정3각의 길이의 6배이다.
- ③ 100각법에서의 10분의 길이와 96각법에서의 24분의 길이는 서로 같다.
- ④ 100각법에서의 자초와 96각법에서의 자초는 서로 다른 시각을 가리킨다.
- ⑤ 나중에 도입된 시법은 기존의 시법보다 실생활에서 사용하기 편리하였다.

2. (A) 에 들어갈 것으로 알맞은 것은?

- ① 술시 정3각 6분      ② 해시 초초각 6분
- ③ 해시 초1각 6분      ④ 해시 초2각 6분
- ⑤ 해시 초3각 6분

3. 위 글과 <보기>를 함께 읽은 후의 반응으로 적절하지 않은 것은?

<보 기>

고전 작품에서 깊은 밤을 표현하기 위해 자주 등장하는 단어인 '삼경'은 부정시법에서 유래된 것이다. 부정시법에서는 밤을 5경으로 나누는데, 여기서 경은 정해진 길이의 시간이 아니다. 이는 계절이 변함에 따라 밤의 길이가 매일 변하기 때문이다. 그러나 계절이 아무리 바뀌어도 '삼경'은 항상 전체 밤의 중간, 즉 깊은 밤이라는 의미를 잃지 않게 된다.

- ① [그림 1]의 시계는 춘분과 추분의 시각을 표시한 것이군.
- ② 춘분의 1경의 길이보다 하지의 1경의 길이가 더 짧겠군.
- ③ 96각법에서, 추분 때 밤의 길이는 48각이겠군.
- ④ 96각법을 사용하더라도, 깊은 밤을 삼경이라 부르는 것은 문제되지 않겠군.
- ⑤ 96각법과는 달리, 100각법을 사용하면 1경의 길이는 간단한 정수로 표현되는군.

4. ㉠의 '에는'과 쓰임이 가장 가까운 것은?

- ① 네가 그 업무를 맡기에는 경험이 부족하다.
- ② 요즘 같은 무더위에는 역시 삼계탕이 최고야.
- ③ 겨울이 끝나니 산과 들에는 온갖 꽃이 난만하다.
- ④ 나는 도저히 그의 억지 의견에는 찬성할 수 없다.
- ⑤ 아직 우리 매장에는 신제품이 입고되지 않았습니니다.