

THE UNIVERSITY OF THE STATE OF NEW YORK

# 4<sup>o</sup> GRADO

SPANISH EDITION  
SCIENCE—GRADE 4  
WRITTEN TEST

## NIVEL PRIMARIO EXAMEN DE CIENCIAS

### EXAMEN ESCRITO

MAYO 2005

Nombre del estudiante \_\_\_\_\_

Nombre de la escuela \_\_\_\_\_

En las líneas anteriores, escriba su nombre y el de su escuela en letras de molde.

Este examen tiene dos partes. Las partes I y II están en este folleto.

**La Parte I** contiene 30 preguntas de selección múltiple. Responda a estas preguntas en la hoja para respuestas separada. Utilice únicamente un lápiz Núm. 2 en la hoja para respuestas.

**La Parte II** consiste en 11 preguntas de respuesta abierta. Contéstelas en este folleto del examen.

Tendrá todo el tiempo que necesite para contestar las preguntas.

**NO ABRA ESTE FOLLETO HASTA QUE SE LE INDIQUE.**

Copyright 2005

THE UNIVERSITY OF THE STATE OF NEW YORK  
THE STATE EDUCATION DEPARTMENT  
ALBANY, NEW YORK 12234

## INSTRUCCIONES

Hay 30 preguntas en la Parte I de este examen. Después de cada pregunta hay tres o cuatro opciones, denominadas (A)-(D). Lea cada pregunta con atención. Decida cuál de las opciones es la mejor respuesta. Conteste la pregunta en la hoja para respuestas separada, llenando, en la fila de círculos para cada pregunta, el círculo cuya letra corresponde a la respuesta que usted ha escogido. Utilice un lápiz Núm. 2 para marcar la hoja de respuestas.

Lea la siguiente pregunta de ejemplo **S-1**.

**S-1** El agua congelada se llama

- A niebla
- B hielo
- C vapor
- D vaho

La respuesta correcta es **hielo**, que está junto a la letra **B**. En su hoja de respuestas, busque el recuadro que muestra la fila de círculos de respuesta para la pregunta de ejemplo **S-1**. Observe cómo se ha llenado el círculo para la letra **B**.

Ahora conteste la pregunta de ejemplo **S-2**. Marque su respuesta en la hoja de repuestas dentro del recuadro que muestra la fila de círculos de respuesta para la pregunta de ejemplo **S-2**.

**S-2** ¿Cuál animal tiene alas?

A pájaro

B rana

C ratón

D conejo

La respuesta correcta es **pájaro**, que está junto a la letra **A**. Debe haber llenado el círculo **A** en su hoja de respuestas.

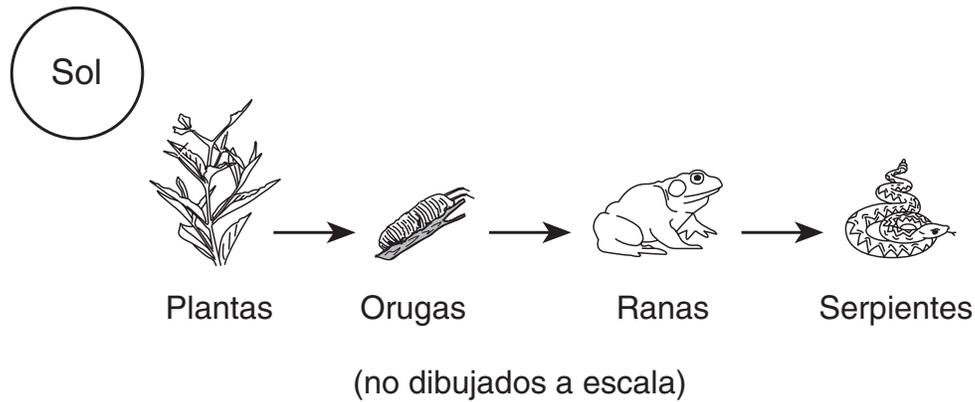
Conteste las 30 preguntas de la Parte I de esta prueba. Llène sólo un círculo para cada pregunta. Asegúrese de borrar completamente las respuestas que quiera cambiar. Puede que no sepa las respuestas a algunas de las preguntas, pero haga lo mejor posible por contestar cada una de ellas.

Cuando haya terminado la Parte I, pase a la Parte II. Conteste todas las preguntas de la Parte II en el espacio proporcionado para cada pregunta.

## Parte I

- 1 ¿Qué ejemplo describe a un organismo tomando nutrientes?
  - A un perro enterrando un hueso
  - B una niña comiendo una manzana
  - C un insecto andando por una hoja
  - D un niño plantando tomates en un jardín
  
- 2 ¿Qué característica es heredada más bien que aprendida?
  - A contar una historia
  - B saludar a la bandera
  - C tener los ojos azules
  - D montar en bicicleta
  
- 3 ¿Cuál es la principal función de las escamas de un pez?
  - A proteger al pez
  - B atraer a los depredadores
  - C ayudar al pez a encontrar comida
  - D ayudar al pez a respirar
  
- 4 ¿Qué comportamiento es un ejemplo de adaptación de un animal a un cambio en el ambiente?
  - A una ardilla subiendo a un árbol
  - B un conejo alimentando a su crío
  - C una rana comiéndose un insecto
  - D un pájaro emigrando al sur

Base sus respuestas a las preguntas de la 5 a la 7 en el siguiente gráfico de la cadena alimenticia y en sus conocimientos de ciencia.



5 ¿Qué organismos en esta cadena alimenticia son necesarios para que todos los demás organismos sobrevivan?

- A las orugas
- B las ranas
- C las plantas
- D las serpientes

6 ¿Qué organismos en esta cadena alimenticia son predadores?

- A las plantas y las orugas
- B las orugas y las ranas
- C las ranas y las serpientes
- D las serpientes y las plantas

**Tenga en cuenta que la pregunta 7 sólo tiene tres opciones.**

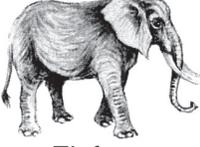
7 Si la población de serpientes aumenta, probablemente la población de ranas

- A disminuya
- B aumente
- C permanezca igual

\*\*\*\*\*

Base sus respuestas a las preguntas de la 8 a la 10 en el siguiente cuadro y en sus conocimientos de ciencia. El cuadro muestra el período de vida de varios organismos.

**Período de vida de ciertos organismos**

<b>Pinos</b>					 Cedro del Líbano	 Pino de cono erizado
<b>Plantas de flores</b>		 Amapola común	 Dedalera			 Roble inglés
<b>Artrópodos (incluyendo insectos)</b>	 Mosca común	 Mariposa		 Langosta americana		
<b>Mamíferos</b>			 Zorro rojo	 Elefante africano		

De 1 a 30 días

De 1 a 12 meses

De 1 a 10 años

De 10 a 100 años

De 100 a 1000 años

Más de 1000 años

(no dibujados a escala)

8 ¿Qué es el período de vida de un organismo?

- A las etapas del desarrollo del organismo
- B la extensión de tiempo que el organismo vive
- C las necesidades básicas del organismo
- D las funciones vitales que el organismo lleva a cabo

9 El período de vida de un elefante africano es de entre

- A 1 minuto y 1 día
- B 1 año y 10 años
- C 10 años y 100 años
- D 100 años y 1000 años

**10** ¿Qué organismo tiene el período de vida más largo?

- A el zorro rojo
- B la amapola común
- C la langosta americana
- D el pino de cono erizado

\*\*\*\*\*

**11** Los animales obtienen la energía para su crecimiento y regeneración de

- A el suelo
- B la comida
- C el agua
- D el aire

**12** Un perro abre la boca y deja su lengua colgando. El cuerpo de un humano produce sudor. Estos son dos modos en que los organismos se pueden adaptar a

- A las temperaturas frías
- B las temperaturas cálidas
- C la falta de alimento
- D la falta de agua para beber

**13** ¿Durante qué estación del año el pelo de un conejo sería más denso?

- A otoño
- B primavera
- C verano
- D invierno

**14** ¿Qué animal se está preparando para un cambio de estación en el ambiente?

- A un murciélago volando de noche
- B un ciervo bebiendo agua
- C un búho comiéndose un ratón
- D una ardilla almacenando nueces

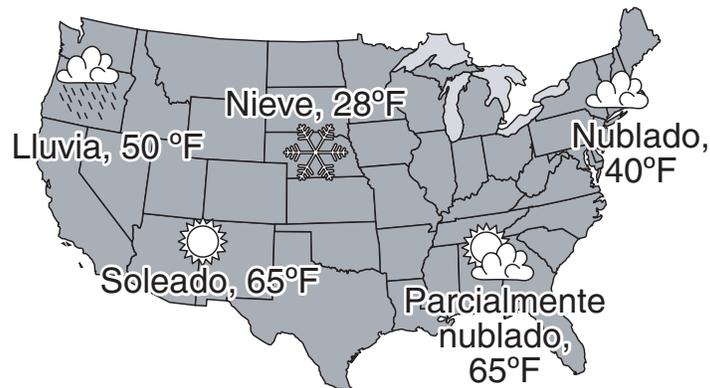
15 Un ejemplo de un *mal* hábito de salud es

- A tomar un baño o una ducha regularmente
- B lavarse las manos después de usar el cuarto de baño
- C jugar en un equipo de fútbol
- D comer caramelos en lugar del almuerzo

16 ¿Qué sustancia se encuentra normalmente en la naturaleza como un líquido, un sólido y un gas?

- A agua
- B roca
- C metal
- D cristal

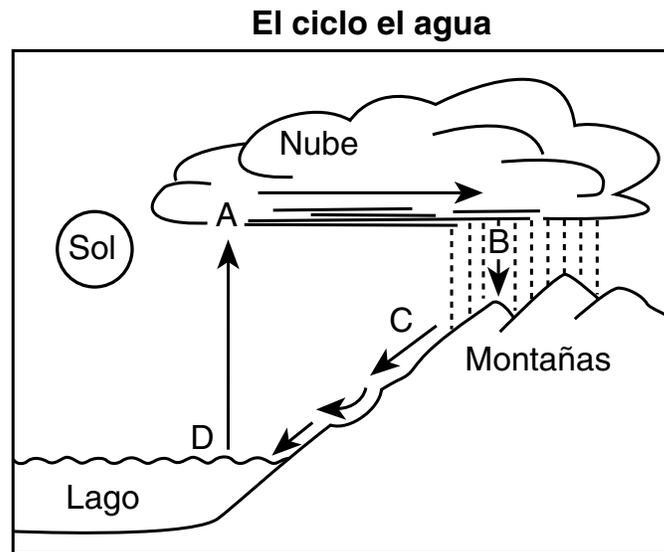
17 El siguiente mapa muestra las condiciones meteorológicas de un día cualquiera en Estados Unidos.



¿Qué dos tipos de precipitación están ocurriendo?

- A mareas altas y mareas bajas
- B lluvia y nieve
- C aguanieve y granizo
- D nublado y soleado

- 18 En el siguiente gráfico, las letras *A*, *B*, *C* y *D* representan procesos en el ciclo del agua.



¿Qué letra representa la afluencia?

- A *A*
- B *B*
- C *C*
- D *D*

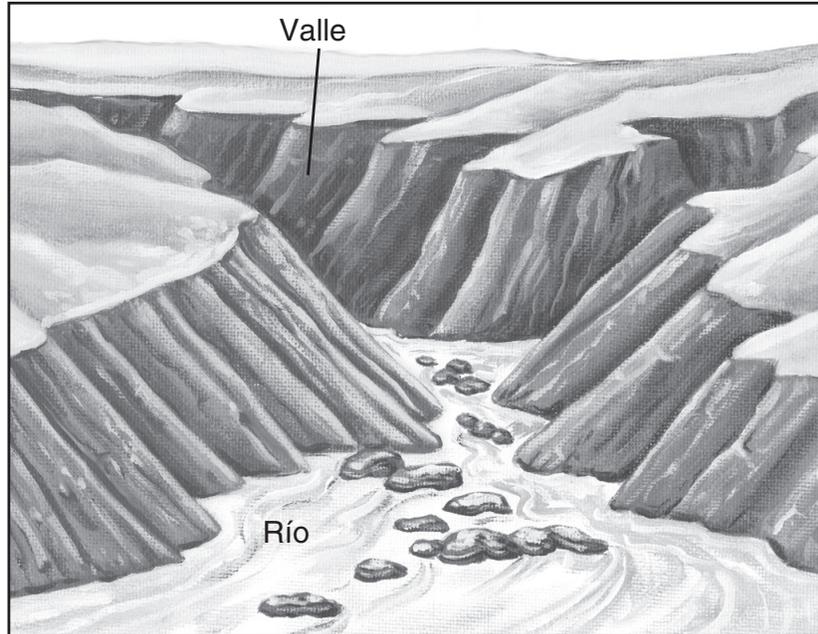
- 19 Un estudiante está cultivando plantas para un experimento. Se da cuenta de que hay pequeños puntos blancos en las hojas. ¿Qué instrumento debería usar para poder observar mejor los puntos?

- A un termómetro
- B una lupa
- C un cilindro graduado
- D una balanza

- 20 ¿Cuál es una manera de cambiar el agua de líquido a sólido?

- A reduciendo la temperatura
- B aumentando la temperatura
- C reduciendo la masa
- D aumentando la masa

21 El siguiente gráfico muestra un río fluyendo por un valle.

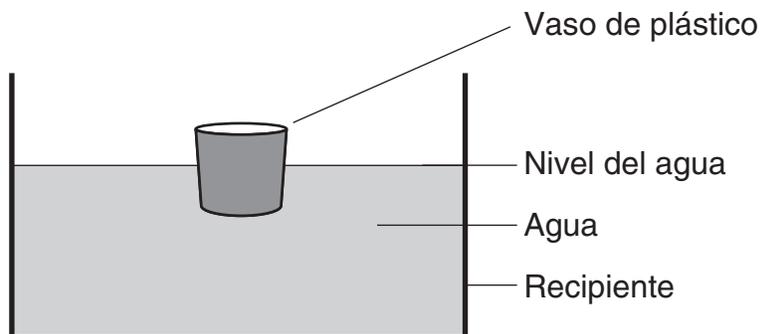


¿Qué fenómeno ha hecho que se forme el valle del río?

- A la evaporación
- B la erosión
- C la sedimentación
- D la condensación

**Tenga en cuenta que la pregunta 22 sólo tiene tres opciones.**

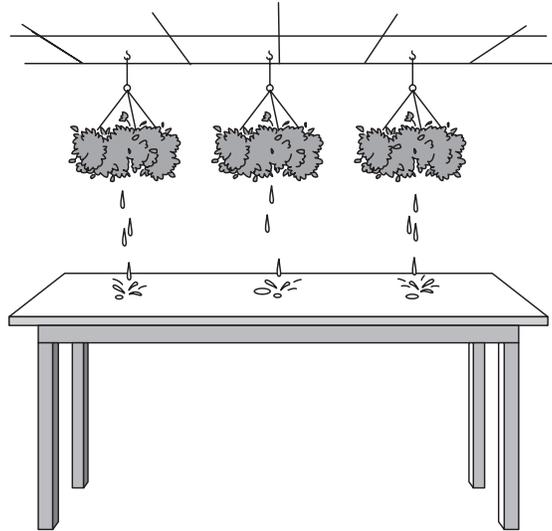
22 El siguiente gráfico representa un vaso de plástico flotando en un recipiente con agua.



Si se ponen canicas en el vaso, el nivel del agua

- A disminuirá
- B aumentará
- C permanecerá igual

- 23** El siguiente gráfico representa tres plantas que cuelgan sobre una mesa. Un alumno regó las plantas y observó agua encima de la mesa. Al día siguiente, el alumno se dio cuenta de que no había agua sobre la mesa.



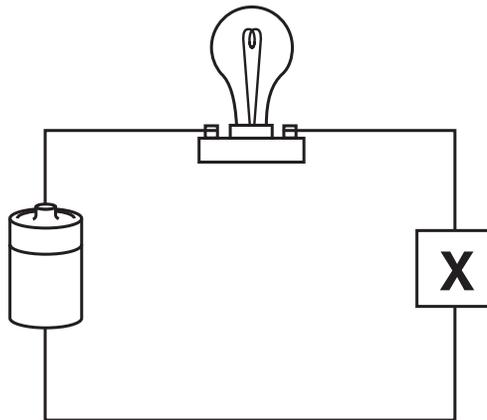
¿Qué fenómeno ha ocurrido?

- A condensación
  - B erosión
  - C evaporación
  - D precipitación
- 24** Cuando alguien habla por teléfono, la energía sonora se transforma mayormente ¿en qué forma de energía?
- A calor
  - B luz
  - C eléctrica
  - D química
- 25** Un coche patina en una carretera y aparece humo saliendo de sus ruedas. El calor que produce el humo es causado por
- A el magnetismo
  - B el sonido
  - C la luz
  - D la fricción

**26** ¿En cuál de los ejemplos puede ser utilizado un termómetro para demostrar que la energía calorífica está siendo transmitida?

- A Se toca un piano pulsando las teclas.
- B Se usa una pala para mover tierra de un lugar a otro.
- C Se lanza un globo al aire.
- D Se usa una cocina para hervir agua en una cacerola.

**27** Más abajo se muestra un circuito eléctrico.



¿Qué objeto en X completará el circuito?

- A un clip metálico para papeles
- B una botella de plástico
- C una tira de goma
- D un palo de madera

**28** Cuando un bebé agita una matraca, ésta hace ruido. ¿Qué forma de energía se ha transformado en energía sonora?

- A la eléctrica
- B la lumínica
- C la mecánica
- D la calorífica

**29** Se lanza una pelota al aire y vuelve a caer. El balón vuelve a caer debido a

- A la gravedad
- B la fricción
- C la erosión
- D el magnetismo

**30** Una sencilla máquina que hace que una bandera suba hasta lo alto del asta es

- A una barra magnética
- B un plano inclinado
- C una polea
- D una palanca

\*\*\*\*\*

**PASE A LA PARTE II** ⇨

## Parte II

*Instrucciones* (31–40): Escriba sus respuestas en el espacio que se proporciona debajo de cada pregunta.

**31** Una clase de cuarto grado fue de visita a un estanque. Vieron una rana verde, un castor y una serpiente marrón mansa. El profesor pensó que la rana era linda. Los alumnos usaron redes para atrapar insectos del estanque. Los alumnos contemplaron varios insectos. Contaron seis patas en cada insecto. Algunos alumnos pensaron que los insectos daban miedo.

*a* Identifique **una** opinión expuesta en el párrafo. [1]

---

---

*b* Identifique **dos** observaciones expuestas en el párrafo. [2]

(1) \_\_\_\_\_

---

(2) \_\_\_\_\_

---

**32** Ponga un número (2, 3 o 4) en la línea que está debajo de cada gráfico para mostrar el orden de las cuatro fases en el ciclo de vida de una mariposa. A la fase 1 ya se le ha puesto número. [1]



Adulto (mariposa)

---



Huevo

**1**

---



Ninfa (Crisálidas)

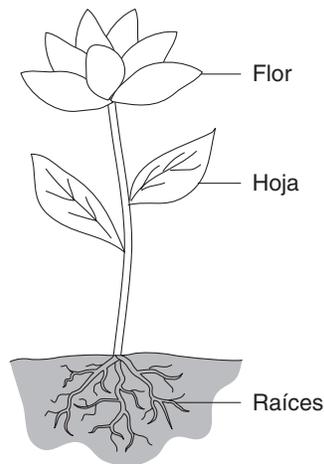
---



Larva (Oruga)

---

**33** El siguiente gráfico representa tres partes de una planta.



Complete este cuadro uniendo cada parte de la planta con su función. [2]

<b>Función</b>	<b>Parte de la planta</b>
utiliza la luz del sol para fabricar alimento	
toma el agua y los nutrientes	
produce semillas	

**34** Después de andar por el campo, un alumno encontró semillas pegadas a su ropa. Él sabe que esta es una de las maneras en las que las semillas se dispersan. Explique **otra manera** en la que las semillas se pueden dispersar. [1]

---

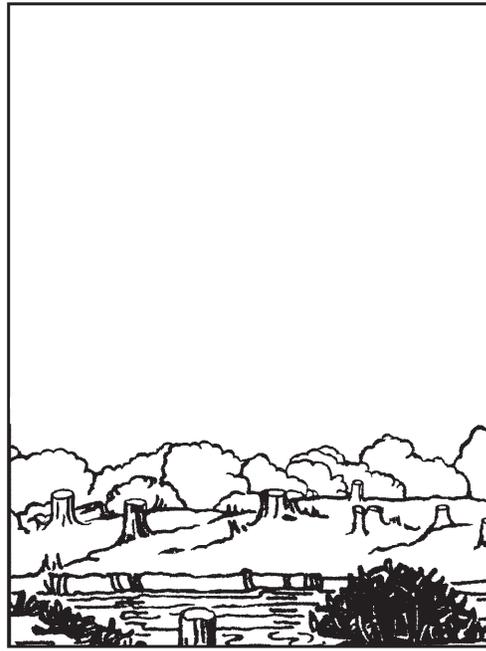
---

---

Base sus respuestas a las preguntas 35 y 36 en los siguientes gráficos y en sus conocimientos de ciencia. Los gráficos representan la misma porción de tierra en el verano de 2002 y en el verano de 2003, después de que los árboles fueran talados.



Verano de 2002



Verano de 2003

**35** Describa **una** cosa **positiva** que puede resultar de la tala de árboles. [1]

---

---

**36** Describa **una** cosa **negativa** que puede resultar de la tala de árboles.

[1]

---

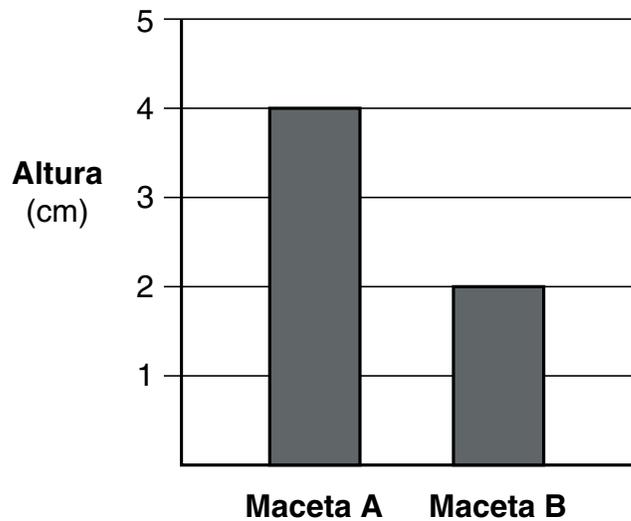
---

\*\*\*\*\*

Base sus respuestas a las preguntas 37 y 38 en la siguiente información y en los gráficos.

Una estudiante plantó veinte semillas de flores idénticas, diez semillas en la maceta *A* y diez semillas en la maceta *B*. Las dos macetas tenían el mismo tipo y la misma cantidad de tierra. Las dos macetas recibían iguales cantidades de luz solar y de agua. Cuando las plantas empezaron a crecer, el alumno dejó dos plantas en la maceta *A*, quitando todas las demás. Ella dejó las diez plantas en la maceta *B*. El gráfico representa la altura promedio de las plantas de cada maceta después de 30 días.

**Altura promedio de las plantas**



**37** ¿Cuál es la diferencia en la altura promedio de las plantas en la maceta *A* y en la maceta *B*? [1]

\_\_\_\_\_ cm

**38** Explique por qué hay una diferencia en la altura promedio entre las plantas en la maceta *A* y en la maceta *B*. [1]

---

---

\*\*\*\*\*

- 39 La siguiente tabla de datos muestra la temperatura, tipo de precipitación y condición del cielo en tres ciudades del Estado de Nueva York el 15 de noviembre al mediodía.

**Tabla de Datos**

<b>Ciudad</b>	<b>Temperatura (°F)</b>	<b>Tipo de precipitación</b>	<b>Condición del cielo</b>
Albany	45	lluvia	nublado
Massena	27	nieve	nublado
Buffalo	42	ninguna	soleado y claro

Explique por qué la precipitación en Massena es nieve. [1]

---



---

- 40 Los estudiantes usan instrumentos para medir las propiedades de los objetos. El siguiente esquema representa algunas propiedades, instrumentos y unidades métricas de medida.

<b>Propiedad</b>	<b>Herramienta</b>	<b>Unidad métrica de medida</b>
masa	balanza	g
longitud	regla	
	cilindro graduado	mL
temperatura		°C

Complete el diagrama rellenando las tres casillas sombreadas con la propiedad, instrumento y unidad métrica correctos. [3]

\*\*\*\*\*



**For Teacher Use Only**  
**Part II Credit**

<b>Question</b>	<b>Maximum Credit</b>	<b>Credit Allowed</b>
<b>31</b>	<b>3</b>	
<b>32</b>	<b>1</b>	
<b>33</b>	<b>2</b>	
<b>34</b>	<b>1</b>	
<b>35</b>	<b>1</b>	
<b>36</b>	<b>1</b>	
<b>37</b>	<b>1</b>	
<b>38</b>	<b>1</b>	
<b>39</b>	<b>1</b>	
<b>40</b>	<b>3</b>	
<b>Total</b>	<b>15</b>	