

New Jersey

Student Learning Assessment–Science

(NJSLA–S)

Grade

8

Grado

**Parent, Student, and Teacher
Information Guide**

**Guía de información para
los padres, los alumnos
y los maestros**

Spring 2020

Primavera de 2020



STATE OF NEW JERSEY
DEPARTMENT OF EDUCATION

Grade 8

Copyright © 2020 by the New Jersey Department of Education.
All rights reserved.

Table of Contents

Parent Information	1
Description of the NJ Student Learning Assessment-Science (NJSLA–S)	1
The NJSLA–S Experience.....	1
1. Who will be tested?	1
2. What types of questions are on the NJSLA–S?	1
3. How can a child prepare for the NJSLA–S?	2
4. How long is the 2020 test?	2
5. How fair is the NJSLA–S?	2
6. How can I receive more information about the NJSLA–S?	2
Student Information	3
1. What is the NJSLA–S?	3
2. What are the questions like on the NJSLA–S?	3
3. What should I expect when I take the NJSLA–S?	3
4. What else should I know about taking the NJSLA–S?	3
Sample Questions.....	4
Answers to Sample Questions	9
Información para los padres.....	10
Descripción de la Evaluación de aprendizaje del alumno de Nueva Jersey: Ciencias (NJSLA–S)	10
La experiencia de la evaluación NJSLA–S	10
1. ¿A quiénes se evaluará?	10
2. ¿Qué tipos de preguntas incluye la evaluación NJSLA–S?	10
3. ¿Cómo puede prepararse el alumno para la evaluación NJSLA–S?	11
4. ¿Cuánto dura el examen de 2020?.....	11
5. ¿Qué tan justa es la evaluación NJSLA–S?.....	11
6. ¿Cómo puedo recibir más información sobre la evaluación NJSLA–S?	12
Información para los alumnos.....	13
1. ¿Qué es la evaluación NJSLA–S?	13
2. ¿Cómo son las preguntas en la evaluación NJSLA–S?	13
3. ¿Qué puedo esperar cuando haga la evaluación NJSLA–S?	13
4. ¿Qué más debo saber acerca de la evaluación NJSLA–S?.....	13
Preguntas de muestra	14
Respuestas a preguntas de muestra.....	19

Parent Information

Description of the NJ Student Learning Assessment-Science (NJSLA-S)

The New Jersey Student Learning Assessment for Science (NJSLA-S) measures student proficiency based on New Jersey's state standards. The science standards require students to use science and engineering practices, disciplinary core ideas, and crosscutting concepts, in an integrated way, to make sense of phenomena or to design solutions to problems. The shift from an emphasis on measuring students' ability to remember facts to an emphasis on students' ability to use their understandings in new and novel situations requires a shift in how students are assessed. The assessment tasks examine students' performance of scientific and engineering practices in the context of crosscutting concepts and disciplinary core ideas. The three-dimensional nature of the standards requires more complex assessment items and tasks.

This assessment is only one component of a system of assessments that provide evidence about student learning. The data collected from the students' interactions with teachers on a daily basis, their subsequent performance on teacher- and district-developed assessments, and the NJSLA-S combine to provide a clear and well-rounded picture of students' achievement.

The NJSLA-S Experience

The NJSLA-S is a computer-based assessment. The tools that students will use are the same as they have experienced with their mathematics and English language arts exams. The science assessment is also available as paper booklets for students who require this accommodation.

1. Who will be tested?

All students in grades 5, 8, and 11 will take a science assessment. This includes most children with educational disabilities and most children whose English language skills are limited. Whenever possible, decisions as to which accommodations and/or accessibility features are used by a student during testing should be based on the support given to students in their usual classroom instruction. All students can receive accessibility features on NJSLA-S.

For a student with a disability who takes the NJSLA-S, an Individualized Education Program (IEP) or Section 504 plan determines the extent to which accommodations are used on state assessments.

Students who are deemed exempt from the NJSLA-S test because of significant cognitive disabilities will take the Dynamic Learning Maps (DLM) Science Assessment. This assessment is also a computer-based assessment. Contact your child's teacher or case manager if you have questions about which state assessment your child will take, or which accommodations and modifications may be available to your child during state assessments.

In response to New Jersey's diverse language population, the Department will offer Spanish-language tests for 2020 in science. Please contact your school district for additional information.

2. What types of questions are on the NJSLA-S?

The NJSLA-S contains several types of test questions. Students will answer multiple-choice questions, multi-select questions, drag-and-drop, and constructed-response items and tasks.

Multiple-choice questions require students to choose one correct answer from among the answer choices. Multi-select questions require students to choose more than one correct answer from the choices given. Questions like these add much to the reliability and consistency of the test because many questions that focus on a broad range of skills can be answered by the student in a short span of time. These questions are scored electronically.

The NJSLA-S also contains several types of open-ended questions. These questions require students to write long or short responses, fill in a blank, complete tables, or use information in a table to make predictions. These types of questions require students to use critical thinking skills to express what they know. Many of these questions require hand scoring by trained professionals.

3. How can a child prepare for the NJSLA–S?

The best preparation for the NJSLA science assessment is a high-quality science education program. The New Jersey Department of Education has published [Parent Information documents](https://www.state.nj.us/education/aps/cccs/science/parent/), <https://www.state.nj.us/education/aps/cccs/science/parent/>, that describe what your child’s science curriculum should look like.

Working as partners with your child’s school, parents and guardians promote academic success by ensuring students make choices that include a well-balanced diet, plenty of sleep, and keeping up with school work.

Throughout the school year, parents and guardians can also be actively involved in their children’s education by helping them find an appropriate time and quiet place to do homework. Parents, guardians, and children should make opportunities to read to each other, engage in learning activities together, and set realistic goals for the academic year. Discussing the achievements and challenges of each day will ensure children are aware of the support and encouragement from their parent or guardian throughout the school year.

The New Jersey Department of Education encourages all parents to become part of the decision-making process in your district and to work closely with teachers to ensure your child is learning what the standards require.

4. How long is the 2020 test?

The administration of the online NJSLA–S will take place during a specific window of time from April 20 until May 29, 2020. The administration of the paper-and-pencil NJSLA–S (for those students receiving this accommodation) will take place from April 20 until May 1, 2020. Your school will determine the exact testing dates within these testing windows.

NJSLA–S tests are timed. The approximate testing time for students in grades 5 and 8 will be three hours. The approximate testing time for high school students will be four hours. The testing time does not include time for distributing and collecting materials, reading directions, and giving breaks to students.

5. How fair is the NJSLA–S?

The New Jersey Student Learning Assessment for Science (NJSLA–S) measures student proficiency with the New Jersey Student Learning Standards for Science to ensure that assessment items and tasks are reviewed by practicing New Jersey educators. The Science Assessment Committees are composed of practicing teachers, child-study team members, and administrators knowledgeable about general education students and students with special needs. The committees carefully review all test materials to ensure that the questions are fair, congruent with the science standards, and not deemed offensive to any group of people.

After the test, all questions undergo statistical analysis for any racial, ethnic, or gender bias. If a test question has poor statistical results from these analyses, it is eliminated from the calculations of student proficiency and future tests. The New Jersey Department of Education makes every effort to make the assessments accessible and appropriate to all students.

6. How can I receive more information about the NJSLA–S?

The New Jersey Department of Education has developed materials to help parents and teachers prepare students for the NJSLA–S. Additional information about the test and your child’s progress in developing the skills and knowledge tested is available at your local school or district office.

The NJDOE offers many sources of information about the NJSLA–S:

Website:
<http://www.measinc.com/nj/science>

Office of Publications
Office of Assessments
609-376-3960

Mailing address:
New Jersey Department of Education
P.O. Box 500
Trenton, NJ 08625-0500

Student Information

1. What is the NJSLA–S?

The New Jersey Student Learning Assessment-Science (NJSLA–S) is the state science test for New Jersey public school students in grade 5, grade 8, and grade 11. The assessment measures student proficiency with the New Jersey Student Learning Standards for Science (NJSLA–S).

2. What are the questions like on the NJSLA–S?

Sample questions begin on page 4 of this guide. Your teachers should review the item samples with you to expose you to the types of questions you will experience in the NJSLA–S. The sample questions are meant to give students, teachers, and parents an opportunity to learn about the NJSLA–S test format and content and to review general test-taking procedures. They are not intended to guide school or district curriculum or replace student instruction in the state’s academic standards.

3. What should I expect when I take the NJSLA–S?

The test will contain multiple-choice questions and several types of open-ended questions. The open-ended questions will ask you to explain or illustrate scientific concepts. The test will contain technology-enhanced questions (graphic response and short-answer questions), and open-ended questions that require you to type a response.

4. What else should I know about taking the NJSLA–S?

When you take the NJSLA–S, your teacher will give you clear instructions about how to complete each timed test part before you begin. During the test, your teacher will also let you know the time remaining for completing each test part.

Many of you will be taking the assessment as a computer-based test. The program and tools that you will be using should seem familiar as it is the same interface that is used for the English Language Arts and Mathematics tests.

If you are taking the paper-and-pencil accommodated version of the test, you may write (or print) in the extra space on a test booklet page when you are figuring out an answer. However, be sure to place your answers only in the spaces provided in your answer folder. Also, be sure to keep all of your work within the border that surrounds each page. Your teacher will remind you of this when you take the test.

If you finish a test part before the time is up, and you have checked your work to be sure you have done your best, you may review your work and then sit quietly and wait for the teacher to give directions.

Sample Questions

These sample questions are representative of the types of questions that will appear on the grade 8 NJSLA–S. These questions should allow students to become familiar with the types of questions they will answer on the NJSLA–S.

In question 1, students must select the correct answer that goes in Box Y and the correct answer that goes in Box Z to receive credit. This type of test question, when taken online, requires students to choose their answers from a drop-down menu at Box Y and at Box Z.

1. Students observe a worm on the edge of a sidewalk creeping along at a very slow pace. One student claims that movement in multicellular organisms requires the interaction of body systems. Explain this claim.

Complete the sentences by selecting the correct answer from each box.

Nerve cells different parts of the body. As a result, muscular tissues , causing the worm to move.

Box Y

- A. contract and extend
- B. remove wastes from
- C. send messages to
- D. pump blood to

Box Z

- A. extend and contract
- B. remove waste
- C. send messages
- D. pump blood

Questions 2–5 refer to the following information.

A student observed that the outside of a cup got warmer when it was filled with a hot beverage. The student then performed an investigation to observe the effect a hot object would have on room-temperature water.

- The student started by placing a thermometer and 30 milliliters (mL) of water inside a cup.
- The student also boiled 150 mL of water in a beaker and then removed the beaker from the heat source.
- The student then tied metal washers to a string and took their temperature to ensure they were at room temperature by placing a thermometer on the metal washers.
- The student then lowered the washers into the beaker of water as shown in Figure 1.

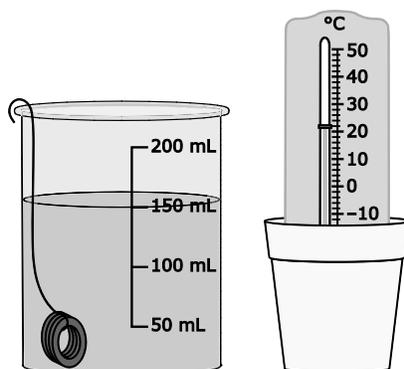


Figure 1. Investigation Setup

The student left the washers in the beaker of water for 15 minutes and then carefully removed them. The student placed a thermometer on the metal to take the temperature before adding them to the cup of water. The student lowered the washers into the water in the cup.

2. Based on the experiment in the passage, select the statement that accurately describes the increase or decrease of the kinetic energy of the particles.
- A. The kinetic energy of the particles will increase in the washers after being placed in the cup of water.
 - B. The kinetic energy of the particles will increase in the water that is in the beaker as it is being heated.
 - C. The kinetic energy of the particles will decrease in the washers after being placed in the beaker of water.
 - D. The kinetic energy of the particles will remain the same in the water that is in the beaker as it is being heated.

3. The molecules that make up the different materials in the passage have different kinetic energies.

Select the answer that provides the correct order of the samples from greatest kinetic energy of the molecules at the top of the list to least kinetic energy at the bottom.

- A. water in the beaker after it comes to a boil
water in the cup after the washers are added
water in the cup before the washers are added
- B. water in the cup after the washers are added
water in the beaker after it comes to a boil
water in the cup before the washers are added
- C. water in the cup before the washers are added
water in the beaker after it comes to a boil
water in the cup after the washers are added
- D. water in the cup after the washers are added
water in the cup before the washers are added
water in the beaker after it comes to a boil

4. This item has two parts. First, answer Part A. Then, answer Part B.

Part A

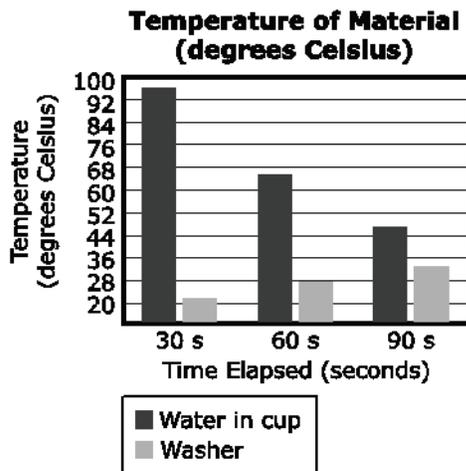
The student recorded the temperatures of the washers and of the water in the cup after the washers were placed in the cup. However, the student forgot to label the table.

Select the bar graph that shows the values in the table.

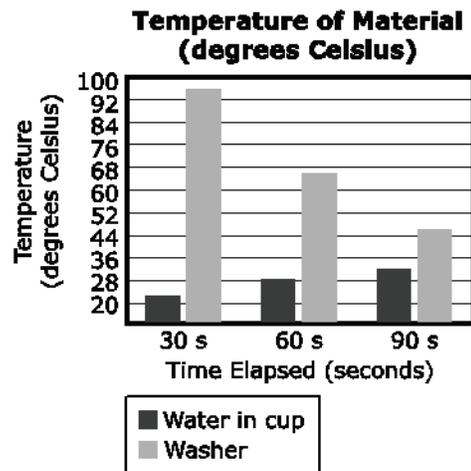
Temperature (°C) of Different Materials

Material	30 s	60 s	90 s
?	96	66	46
?	22	28	32

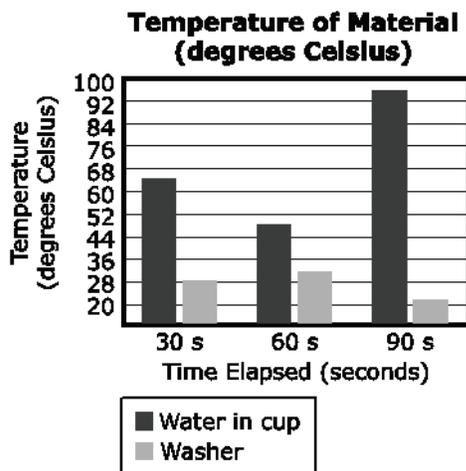
A.



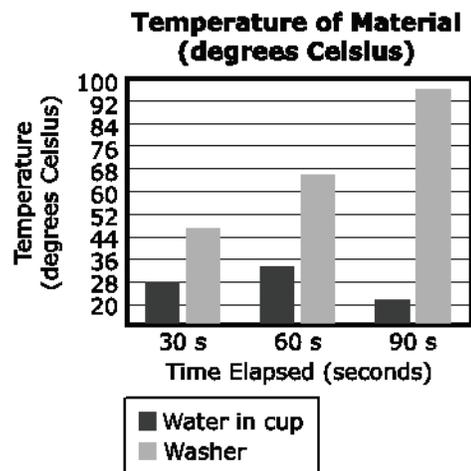
B.



C.



D.



4. Part B

Complete the sentences by selecting the correct answer from each box.

As the experiment goes longer than 90 seconds, the temperature of the water in the cup will , and the temperature of the washers will . This will continue .

Box X

- A. increase
- B. decrease
- C. stay the same

Box Y

- A. increase
- B. decrease
- C. stay the same

Box Z

- A. until temperatures are the same
- B. but temperatures will never be equal

5. The student repeats the experiment but fills the cup with 60 mL of water instead of 30 mL.

- Predict what will happen in the experiment.
- Explain why the predicted result would likely occur.

Be sure to discuss the motion of molecules and the transfer of energy.

Write your answer in the space below. Support your answer with evidence from the data.

Answers to Sample Questions

1. Box Y: C
Box Z: A
2. B
3. A
- 4A. B
- 4B. Box X: A
Box Y: B
Box Z: A
5. This question is worth 4 points. Below is a sample student response. (Student responses may vary.)

When the washers are placed in the cup, thermal energy is transferred from the washers to the water. This causes the water molecules to move faster and causes the temperature of the water to increase. If twice as much water is in the cup, the washers would still transfer thermal energy to the water, but it wouldn't have as much of an effect on the molecules in the water, because there are twice as many. The water molecules would start moving faster, and the temperature would increase—but not as quickly as in the original experiment.

Información para los padres

Descripción de la Evaluación de aprendizaje del alumno de Nueva Jersey: Ciencias (NJSLA–S)

La Evaluación de aprendizaje del alumno correspondiente a Ciencias de Nueva Jersey (NJSLA–S) determina el nivel de competencia del alumno según los estándares del estado de Nueva Jersey. Los estándares de ciencias exigen que los alumnos usen prácticas científicas y de ingeniería, ideas fundamentales disciplinarias y conceptos interdisciplinarios de manera integrada para comprender fenómenos o diseñar soluciones a distintos problemas. Dado que el énfasis ha cambiado y en lugar de centrarse en determinar la capacidad de los alumnos para recordar hechos, se enfoca ahora en la capacidad de los estudiantes de aplicar sus conocimientos a situaciones nuevas e innovadoras, es necesario modificar la forma en que se evalúa a los alumnos. Las actividades de evaluación examinan el desempeño de los alumnos en prácticas científicas y de ingeniería en un contexto de conceptos interdisciplinarios e ideas fundamentales disciplinarias. La naturaleza tridimensional de los estándares exige actividades y consignas de evaluación más complejas.

Esta evaluación es solo un componente de un sistema de evaluaciones que dan cuenta del aprendizaje del niño. Mediante la combinación de los datos recopilados a partir de las interacciones diarias de los alumnos con los maestros, así como a partir de su desempeño posterior en evaluaciones desarrolladas por docentes y por el distrito, y por medio de la evaluación NJSLA–S, se puede obtener un panorama claro e integral de los logros de los alumnos.

La experiencia de la evaluación NJSLA–S

La evaluación NJSLA–S consiste en evaluaciones por computadora. Las herramientas que los alumnos usarán son las mismas que han usado en los exámenes de matemática y de artes del lenguaje (inglés). La evaluación de ciencias también está disponible en cuadernillos en papel para los alumnos que requieran esta adaptación.

1. ¿A quiénes se evaluará?

Todos los alumnos de 5.º, 8.º y 11.º grados recibirán una evaluación de ciencias. Esto

incluye a la mayoría de los niños con dificultades de aprendizaje y a la mayoría de los niños cuyo dominio del inglés es limitado. Siempre que sea posible, las decisiones respecto de qué adaptaciones o funciones de accesibilidad usará cada alumno durante la evaluación deben basarse en el apoyo brindado a dicho alumno en el curso de la enseñanza habitual en el aula. Todos los alumnos pueden recibir funciones de accesibilidad en la evaluación NJSLA–S.

En los casos de alumnos con discapacidades que hagan la evaluación NJSLA–S, la medida en que se usen adaptaciones en las evaluaciones estatales será determinada por un Programa de Educación Individualizado (*Individualized Education Program*, IEP) o el plan de la sección 504.

Los alumnos que no estén sujetos a la evaluación NJSLA–S debido a discapacidades cognitivas importantes realizarán la Evaluación de Ciencias Dynamic Learning Maps (DLM). Esta evaluación también se realiza por computadora y se realizará en Nueva Jersey este año. Comuníquese con el maestro del niño o con el encargado del caso si tiene preguntas sobre la evaluación estatal a la que se someterá el niño o sobre qué adaptaciones o modificaciones podrían estar disponibles para el niño durante las evaluaciones estatales.

En respuesta a la diversidad de idiomas que habla la población de Nueva Jersey, el Departamento ofrecerá exámenes de ciencias en español en 2020. Comuníquese con el distrito escolar para obtener más información.

2. ¿Qué tipos de preguntas incluye la evaluación NJSLA–S?

La evaluación NJSLA–S contiene varios tipos de preguntas. Los alumnos responderán preguntas de opción múltiple y preguntas de selección múltiple. También resolverán ejercicios y consignas que consistan en arrastrar y soltar objetos, y resolverán preguntas y ejercicios de respuesta elaborada cerrada.

En las preguntas de opción múltiple, los alumnos deberán elegir una respuesta correcta entre varias opciones. En las preguntas de selección múltiple, los alumnos

deberán elegir más de una respuesta correcta entre las opciones dadas. Ambos tipos de preguntas son muy importantes para la fiabilidad y la consistencia del examen, ya que el alumno puede responder, en poco tiempo, muchas preguntas que se centran en un amplio espectro de habilidades. Estas preguntas se evalúan de forma electrónica.

La evaluación NJSLA–S también contiene varios tipos de preguntas abiertas. En estas preguntas, los alumnos deberán escribir respuestas extensas o breves, completar espacios en blanco, rellenar tablas o usar la información de una tabla para hacer predicciones. En estos tipos de preguntas, los alumnos deberán aplicar habilidades de pensamiento crítico para expresar lo que saben. Muchas de estas preguntas requieren ser calificadas manualmente por profesionales debidamente capacitados para la tarea.

3. ¿Cómo puede prepararse el alumno para la evaluación NJSLA–S?

La mejor preparación para la evaluación de ciencias NJSLA–S es un programa educativo de ciencias de excelente calidad. El Departamento de Educación de Nueva Jersey ha publicado [documentos con información para los padres](https://www.state.nj.us/education/aps/cccs/science/parent/), <https://www.state.nj.us/education/aps/cccs/science/parent/>, en los que se describe cómo debe ser el programa de estudio de ciencias del niño.

El trabajo en equipo entre la escuela, los padres y los tutores del niño promueven el éxito académico al garantizar que los alumnos opten por llevar una dieta equilibrada, descansar lo suficiente y mantenerse al día con las tareas escolares.

A lo largo del año académico, los padres y los tutores también pueden involucrarse de manera activa en la educación de los niños ayudándolos a encontrar el tiempo adecuado y un lugar silencioso para hacer las tareas. Los padres, los tutores y los niños deben dedicar momentos para leer material unos a otros, participar juntos en actividades de aprendizaje y establecer objetivos realistas para el año académico. Hablar sobre los logros y los desafíos de cada día asegurará que los niños sepan que cuentan con el apoyo y el incentivo de sus padres o tutores durante el año escolar.

El distrito de su escuela constantemente toma decisiones sobre los cursos y programas que afectan al niño. En este sentido, el Departamento de Educación de Nueva Jersey motiva a todos los padres a ser parte del proceso de toma de decisiones de su distrito y a trabajar en estrecha colaboración con los maestros para garantizar que el aprendizaje del niño sea conforme a los estándares.

4. ¿Cuánto dura el examen de 2020?

La realización de la evaluación NJSLA–S en línea tendrá lugar en un período de tiempo específico: del 20 de abril al 29 de mayo de 2020. La evaluación NJSLA–S por escrito (para aquellos alumnos que reciban esta adaptación) tendrá lugar del 20 de abril al 1 de mayo de 2020. La escuela determinará las fechas exactas de las evaluaciones dentro de estos plazos.

Las evaluaciones NJSLA–S tienen límites de tiempo. El tiempo aproximado de evaluación para los alumnos de 5.º grado y de 8.º grado serán de tres horas. El tiempo aproximado de evaluación para los alumnos de secundaria será de cuatro horas. El tiempo de evaluación no incluye el tiempo que lleva distribuir y recoger el material, leer las instrucciones, o los descansos dados a los alumnos.

5. ¿Qué tan justa es la evaluación NJSLA–S?

La Evaluación de aprendizaje del alumno correspondiente a Ciencias de Nueva Jersey (NJSLA–S) determina el nivel de competencia del alumno en función de los Estándares de Aprendizaje de los Alumnos de Nueva Jersey correspondientes a Ciencias, a fin de garantizar que los ejercicios y las preguntas de la evaluación sean revisados por educadores practicantes de Nueva Jersey. Los Comités de Evaluación de Ciencias están conformados por maestros practicantes, miembros de equipos de estudio infantil y administradores con conocimiento sobre alumnos que reciben educación general y alumnos con necesidades especiales. Los comités revisan exhaustivamente todo el material de los exámenes para garantizar que las preguntas sean justas y coherentes con los estándares de ciencias, y para asegurarse de que no se consideren ofensivas para ningún grupo de personas.

Tras el examen, todas las preguntas son sometidas a análisis estadísticos para descartar cualquier tipo de prejuicio basado en características de raza, etnia o sexo. Si alguna de las preguntas presenta resultados estadísticos deficientes en esos análisis, se descarta y no se utiliza en el cálculo del nivel de competencia de los alumnos ni en exámenes futuros. El Departamento de Educación de Nueva Jersey hace el mayor esfuerzo para que las evaluaciones sean accesibles y adecuadas para todos los alumnos.

6. ¿Cómo puedo recibir más información sobre la evaluación NJSLA–S?

El Departamento de Educación de Nueva Jersey desarrolló diversos materiales para ayudar a los padres y maestros a preparar a los alumnos para la evaluación NJSLA–S. En su escuela local o

en la oficina del distrito, podrá encontrar más información sobre el examen y sobre los avances del niño en cuanto al desarrollo de las habilidades y los conocimientos evaluados.

El NJDOE ofrece muchas fuentes de información sobre la evaluación NJSLA–S:

Sitio web:

<http://www.measinc.com/nj/science>

Oficina de Publicaciones

Oficina de Evaluaciones

609-376-3960

Dirección de correo postal:

New Jersey Department of Education

P.O. Box 500

Trenton, NJ 08625-0500

Información para los alumnos

1. ¿Qué es la evaluación NJSLA–S?

La Evaluación de aprendizaje del alumno de Nueva Jersey: Ciencias (NJSLA–S) es el examen estatal de ciencias para los alumnos de escuelas públicas de Nueva Jersey de 5.º, 8.º y 11.º grados. La evaluación determina el nivel de competencia del alumno en función de los Estándares de Aprendizaje de los Alumnos de Nueva Jersey correspondientes a Ciencias (NJSLA–S).

2. ¿Cómo son las preguntas en la evaluación NJSLA–S?

Desde la página 14 de esta guía, podrás encontrar ejemplos para ver cómo son las preguntas. Tus maestros deben revisar los puntos de ejemplo contigo para mostrarte los tipos de preguntas que encontrarás en la evaluación NJSLA–S. Las preguntas de ejemplo tienen la finalidad de dar a los alumnos, los maestros y los padres la oportunidad de conocer el formato y el contenido de la evaluación NJSLA–S y de analizar los procedimientos evaluativos generales. Los ejemplos no están pensados para orientar los programas de estudio de la escuela ni del distrito, ni tampoco pretenden sustituir la enseñanza del alumno respecto a los estándares académicos del estado.

3. ¿Qué puedo esperar cuando haga la evaluación NJSLA–S?

El examen incluirá preguntas de opción múltiple y varios tipos de preguntas abiertas. En las preguntas abiertas, se te pedirá que expliques o ilustres conceptos científicos. Además, la prueba incluirá preguntas mejoradas por tecnología (es decir, preguntas con respuestas gráficas y respuestas breves) y preguntas abiertas que exigirán que escribas la respuesta usando el teclado.

4. ¿Qué más debo saber acerca de la evaluación NJSLA–S?

Cuando realices el examen, antes de comenzar, el maestro te dará instrucciones claras sobre cómo completar cada parte de la prueba con un determinado límite de tiempo. También te hará saber durante el examen cuánto tiempo falta para finalizar cada parte de la prueba.

Muchos alumnos realizarán el examen con computadora. Si este es tu caso, el programa y las herramientas te resultarán conocidos, ya que usarás la misma interfaz de los exámenes de matemática y de artes del lenguaje (inglés).

Si planeas hacer la versión del examen por escrito, es posible que tengas que escribir (o imprimir) en el espacio adicional de una página del cuadernillo del examen cuando estés esbozando una respuesta. Sin embargo, recuerda que es importante que coloques tus respuestas únicamente en los espacios provistos en la carpeta de respuestas. Además, no olvides incluir todas las respuestas dentro del margen que rodea cada página. El maestro te recordará esta indicación cuando realices el examen.

Si finalizas una parte del examen antes de que termine el plazo previsto y ya controlaste tu trabajo para estar seguro de que lo has hecho del mejor modo posible, es posible que debas revisar tu trabajo y, luego, permanecer sentado en silencio hasta que el maestro te dé instrucciones.

Preguntas de muestra

Estas preguntas de ejemplo son representativas de los tipos de preguntas que aparecerán en el NJSLA–S de grado 8. Estas preguntas deben permitir que los estudiantes se familiaricen con los tipos de preguntas que responderán en el NJSLA–S.

En la pregunta 1, estudiantes deben seleccionar la respuesta correcta que corresponda al recuadro Y y la respuesta correcta que corresponda al recuadro Z para recibir crédito. Este tipo de pregunta, cuando la prueba sea tomada en línea, requiere que los estudiantes seleccionen sus respuestas de un menú desplegable en la posición del recuadro Y y del recuadro Z.

1. Unos alumnos observan un gusano en el borde de una vereda arrastrándose muy lentamente. Un alumno afirma que el movimiento en organismos multicelulares requiere la interacción de sistemas corporales. Explica esta afirmación.

Completa las oraciones seleccionando la respuesta correcta de cada recuadro.

Los tejidos nerviosos diferentes partes del cuerpo. Como resultado de ello, los tejidos musculares , lo que causa que el gusano se mueva.

Recuadro Y

- A. extienden y contraen
- B. eliminan desechos de
- C. envían mensajes a
- D. bombean sangre a

Recuadro Z

- A. se contraen y se extienden
- B. eliminan desechos
- C. envían mensajes
- D. bombean sangre

Las preguntas 2–5 se refieren a la siguiente información.

Un alumno observó que el exterior de un vaso de poliestireno se calentaba cuando este era llenado con una bebida caliente. El alumno realizó luego una investigación para observar el efecto que un objeto caliente tendría sobre agua a temperatura ambiente.

- El alumno empezó por colocar un termómetro y 30 mililitros (mL) de agua dentro de un vaso de poliestireno.
- El alumno también hirvió 150 mL de agua en un vaso de precipitado y luego quitó el vaso de precipitado de la fuente de calor.
- Luego, el alumno ató arandelas de metal a una cuerda y, para asegurarse de que estuvieran a temperatura ambiente, tomó su temperatura colocando un termómetro sobre las arandelas de metal.
- A continuación, el alumno colocó las arandelas en el vaso de precipitado con agua, como se muestra en la Figura 1.

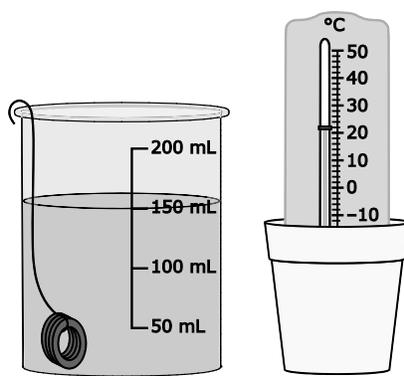


Figura 1. Configuración de la Investigación

El alumno dejó las arandelas en el vaso de precipitado con agua durante 15 minutos y luego las sacó con cuidado. El alumno colocó un termómetro sobre el metal para tomar la temperatura antes de colocarlas en el vaso de poliestireno con agua. El alumno colocó las arandelas en el agua del vaso de poliestireno.

2. De acuerdo con el experimento, selecciona la declaración que más correctamente describe el aumento o disminución de la energía cinética de las partículas.
- A. La energía cinética de las partículas aumentará en las arandelas después de ser colocadas en el vaso de poliestireno con agua.
 - B. La energía cinética de las partículas aumentará en el agua que está en el vaso de precipitado a medida que esté calentado.
 - C. La energía cinética de las partículas disminuirá en las arandelas después de ser colocadas in el vaso de precipitado con agua.
 - D. La energía cinética de las partículas seguirá igual en el agua que está en el vaso de precipitado a medida que esté calentado.

3. Las moléculas que componen los diferentes materiales en el pasaje anterior tienen diferentes energías cinéticas.

Selecciona la respuesta que presenta las muestras en orden correcto desde la mayor energía cinética de las moléculas al principio de la lista hasta la menor energía cinética al final.

- A. el agua en el vaso de precipitado después de entrar en ebullición
el agua en el vaso de poliestireno después de agregar la arandela
el agua en el vaso de poliestireno antes de agregar la arandela
- B. el agua en el vaso de poliestireno después de agregar la arandela
el agua en el vaso de precipitado después de entrar en ebullición
el agua en el vaso de poliestireno antes de agregar la arandela
- C. el agua en el vaso de poliestireno antes de agregar la arandela
el agua en el vaso de precipitado después de entrar en ebullición
el agua en el vaso de poliestireno después de agregar la arandela
- D. el agua en el vaso de poliestireno después de agregar la arandela
el agua en el vaso de poliestireno antes de agregar la arandela
el agua en el vaso de precipitado después de entrar en ebullición

4. Esta pregunta tiene dos partes. Primero, responde la parte A. Luego responde la parte B.

Parte A

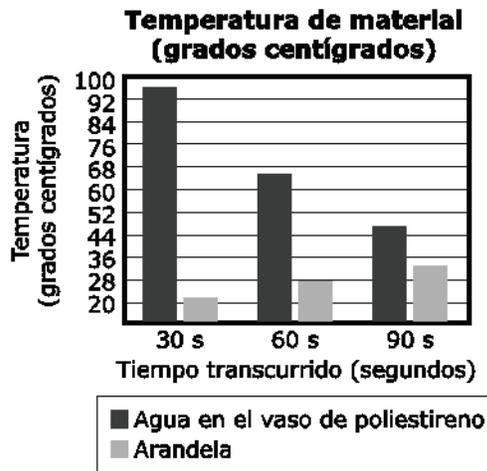
El alumno registró las temperaturas de las arandelas y del agua del vaso de poliestireno después de colocar las arandelas en el vaso de poliestireno. Sin embargo, el alumno olvidó rotular la tabla.

Seleccione el gráfico de barras que muestra los valores en la tabla.

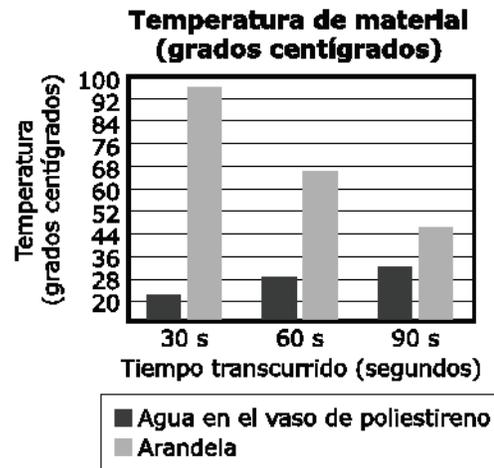
Temperaturas (°C) de diferentes materiales

Material	30 s	60 s	90 s
?	96	66	46
?	22	28	32

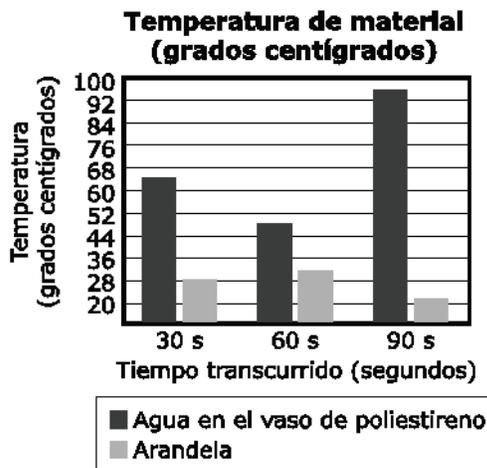
A.



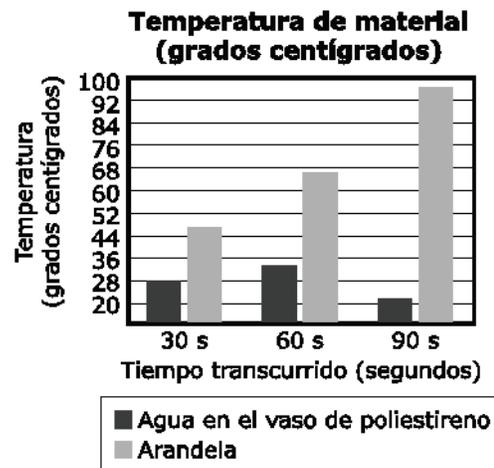
B.



C.



D.



4. Parte B

Selecciona la respuesta correcta de cada recuadro para completar las oraciones.

A medida que la duración del experimento pasa los 90 segundos, la temperatura del agua en el vaso de poliestireno X, y la temperatura de las arandelas Y. Esto continuará Z.

Recuadro X

- A. aumentará
- B. disminuirá
- C. permanecerá igual

Recuadro Y

- A. aumentará
- B. disminuirá
- C. permanecerá igual

Recuadro Z

- A. hasta que las temperaturas sean iguales
- B. pero las temperaturas nunca serán iguales

5. El alumno repite el experimento, pero llena el vaso de poliestireno con 60 mL de agua en lugar de con 30 mL.

- Predice qué sucederá en el experimento.
- Explica por qué predices que esto ocurrirá.

Asegúrate de analizar el movimiento de moléculas y la transferencia de energía.

Escribe tu respuesta en el espacio a continuación. Respalda tu respuesta con evidencia de los datos.

Respuestas a preguntas de muestra

1. Recuadro Y: C
Recuadro Z: A
2. B
3. A
- 4A. B
- 4B. Recuadro X: A
Recuadro Y: B
Recuadro Z: A
5. Esta pregunta vale 4 puntos. A continuación se muestra un ejemplo de respuesta del estudiante. (Las respuestas de los estudiantes pueden variar.)

Cuando las arandelas son colocadas en el vaso de poliestireno, la energía térmica se transfiere de las arandelas a el agua. Esto causa que las moléculas de agua se muevan más rápidamente y causa que la temperatura del agua aumente. Si el vaso de poliestireno tuviera el doble de la cantidad de agua, las arandelas todavía transferirían energía térmica al agua, pero no tendría tanto de un efecto en las moléculas en el agua porque habría el doble de estas. Las moléculas de agua comenzarían a moverse más rápidamente y la temperatura aumentaría, pero no tan rápidamente como en el primer experimento.

Notes/Notas



P R E P - 8