



12 تشرين الأول 2020

أولمبيادة الفضاء على اسم إيلان رامون للمدارس الابتدائية - تعليمات خاصة بالمرحلة الأولى

أهلاً وسهلاً بكم أبولمبيادة الفضاء على اسم إيلان رامون للمدارس الابتدائية لسنة 2020/2021! مهمتكم الأولى كمجموعة ستكون الاشتراك في اختبار يفحص المعلومات التي اكتسبتموها خلال دراستكم عن الأجسام في المجموعة الشمسية وبعض مهام إنزال مختارة:

- التعرف على المجموعة الشمسية - هل تعرفون أسماء الكواكب، مواقعها بالنسبة لبعضها البعض والمميزات الخاصة لكل واحد منها؟ هل تعرفون الأجسام الصغيرة الموجودة في المجموعة الشمسية؟
- مسابير إنزال على عوالم صغيرة - القمر تيتان، المذنب 67P تشوريوموف - جيراسيمنكو والكويكب ريغو. لكل واحد من هذه العوالم تمت ملاءمة مسبار إنزال ومهمة خاصة به. تعلموا عن هذه العوالم وعن مسابير الإنزال التي وصلت إليها.
- كم هو سهلاً للكائنات المجهرية أن تتطور في عالم يوجد فيه ماء في الحالة السائلة؟ هل تطوّر الحياة على الكرة الأرضية هو أمرٌ نادر؟ المهمة 2020 MARS مع مسبار الإنزال برسفيرنس من المقرر أن تهبط على سطح المريخ (عالم صغير ولكنه كبير بما فيه الكفاية) في شهر شباط عام 2021 بهدف الإجابة عن هذين السؤالين. سنتعلم عن هدف المهمة، سنحاول أن نفهم ما هي الاعتبارات التي دفعت مُصممي هذه المهمة إلى اختيار موقع الهبوط على المريخ.

كيف تُجيبون عن الاختبار؟

- الرابط إلى الاختبار سيظهر في الموقع فقط في التواريخ 10-12.11.20، ابتداءً من الساعة 10:00 حتى الساعة 13:00. كلّ مدرسة ستتقدم للاختبار بأحد هذه التواريخ، ويُرسَل الموعد بالبريد الإلكتروني.
- خلال الإجابة عن الاختبار يُمكن استخدام مصادر معلومات بما في ذلك البحث في الإنترنت. البحث عن أجوبة والإجابة عن الأسئلة يجب أن يقوم به تلاميذ المجموعة فقط ويُمنع كلّ بالغ وكلّ مَنْ ليس عُضواً في المجموعة أن يُساعد في ذلك.
- يجب أن تُجيبوا عن الاختبار معاً كمجموعة. يُمكن (بل ويوصى) بأن تدخلوا إلى الاختبار من بضعة حواسيب في آنٍ واحد، وتوزيع التلاميذ إلى مجموعات عمل، على أن تحلّ كلّ مجموعة قسمًا آخر من الاختبار.
- إرسال الأجوبة يجب أن يكون من حاسوب واحد فقط. تعبئة أكثر من استمارة واحدة قد يُؤدّي إلى إلغاء اشتراك المدرسة. الطابعة الموصولة بأحد الحواسيب يمكنها أن تساعدكم في تنفيذ المهمة.
- نلفت انتباهكم إلى أن الزمن المُتاح لكم لتعبئة استمارة الاختبار وإرسالها هو فقط 3 ساعات. مسؤولية كل مجموعة أن تكون جاهزة للإجابة عن الاختبار في الزمن المُحدّد. المجموعة التي لا تتمكن من الإجابة عن الاختبار في الزمن المُحدّد، لا تستطيع الاستمرار في المسابقة.
- في حالة عدم تمكّن المجموعة من الالتقاء فعلياً بسبب القيود الخاصة بالكورونا، تُجرى الإجابة عن الاختبار من خلال لقاء **zoom** يقوم المعلم من خلاله بتقسيم المجموعة إلى طواقم عمل تعمل في العُرف، وتعبئة استمارة الاختبار يكون



בصورة مُشترَكة عبر شاشة بواسطة مُمَثِّل واحد تختارونه سلفًا. أحرصوا على فتح **zoom** بما يتلاءم مع ساعات الاختبار.

كيف تدخلون إلى الاختبار؟

- تدخلون إلى موقع "أولمبيادة الفضاء على اسم إيلان رامون للمدارس الابتدائية" في الإنترنت في الرابط:
<https://space.iasa.org.il/אולימפיאדת-רמון-לחלל-לבתי-הספר-היסודי.il>
تضغطون على "שלבי האולימפיאדה - مراحل الأولمبيادة" - "שלב א - المرحلة الأولى" وتدخلون إلى الرابط الذي يظهر في الصفحة. بالإضافة إلى ذلك، يُرسل إلى معلم المجموعة رابط مباشر للاختبار مع كود الدخول في حالة لم تتمكنوا دخول الموقع.
- تُدخلون كود الدخول الذي سُرسل إليكم في البريد الإلكتروني قريبًا من موعد الاختبار.

كيف تستعدون للاختبار؟

تُنفذون المهام التحضيرية للمرحلة الأولى المُعطاة في الصفحة الآتية والمُتاحة أيضًا في موقع الأولمبيادة.

لا حاجة لتقديم المهام. انتبهوا! عدد المواضيع وكمية المعلومات كبير جدًا، وكذلك الأمر بالنسبة لعدد المشتركين في مجموعتكم. لذلك يُوصى بتوزيع العمل والوقت بصورة ناجحة على كل أفراد المجموعة، وعندئذ سيكون باستطاعتكم الوصول إلى اختبار المرحلة الأولى وأنتم جاهزون.

مع تمنياتنا لكم بالنجاح!

طاقم أولمبيادات الفضاء على اسم إيلان رامون.

مهام تحضيرية للمرحلة الأولى في أولمبيادة الفضاء على اسم إيلان رامون

للمدارس الابتدائية

هذه المهمة مُعدّة لتحضيركم للمرحلة الأولى من أولمبيادة الفضاء. تتضمن المهمة قراءة مُوجّهة في مصادر معلومات وإجابة عن أسئلة. لا حاجة لتقديم الجوابات التي تكتبونها، ولكن من المهم أن تكون المادّة في مُتناول أيديكم عندما تشرعون في حلّ أسئلة الاختبار.

قسم من الروابط يُحيل إلى أفلام تُقدّم المعلومات باللغة الإنجليزية. نقترح عليكم أن تُشاهدوا الأفلام مع أحد الوالدين أو مع معلم اللغة الإنجليزية لكي يُساعدكم على الترجمة إلى لغة الأم الخاصّة بكم وأن تشاركونا المعلومات مع باقي تلاميذ الصف. اختبار المرحلة الأولى يجري مع مادّة مفتوحة، ولكنه مُقيّد بزمن، ولذلك من المهم أن تكون المعلومات مُركّزة في ملفّ واحد وفي مُتناول اليد.

مصادر المعلومات:

1. في هذا الفصل نتعرّف على "الجموعه الشمسيّة" من الأستروبيديا (الرابط أدناه). إقرأوا عن مبنى المجموعة الشمسيّة. تأكدوا من أنكم تستطيعون أن تجدوا ، في الوقت الحقيقي، معلومات مُفصّلة خاصّة بالكواكب، عن طريق أسمائها العربيّة والأجنبيّة.

https://ar.wikipedia.org/wiki/المجموعة_الشمسية

2. في هذا الفصل سنركّز على الأجسام الصغيرة في المجموعة الشمسيّة. إقرأوا عن هذه الأجسام. تأكدوا من أنكم تُدركون الفروق بينها من حيث المسار، التنوّع، طريقة التشكّل ومواقعها في المجموعة الشمسيّة:

كواكب قزمة

https://ar.wikipedia.org/wiki/كوكب_قزم

مُذنبات

<https://ar.wikipedia.org/wiki/مذنب>

كويكبات

<https://ar.wikipedia.org/wiki/كويكب>

3. في هذا الفصل سنتناول مهام إنزال على عوالم صغيرة في المجموعة الشمسيّة. سنتعرّف على مهام المسابير: "هيابوسا 2" الذي من شأنه أن يُرجع عينّة من سطح الكويكب "ريوغو" إلى الأرض في شهر كانون الأول من سنة 2020؛ المسبار "روزيتا" الذي أنهى مهمته حول المُذنب "P67"؛ والمسبار المداري "كاسيني" الذي أنزل مسبار الإنزال "هويجنس" على تيتان – أكبر أقمار زحل. إقرأوا المقالات في الروابط وشاهدوا الأفلام. في تطبيق youtube يُمكن إضافة ترجمة للأفلام عن طريق الدخول إلى تعاريف الفيلم وإضافة ترجمات واختيار الترجمة التلقائيّة إلى لغتكم.

مهام الإنزال:

أ. روزيتا:

<https://nasainarabic.net/rosetta/articles/view/celebrating-a-year-at-the-comet>

ب. هيابوسا 2:

يوصى بإجمال مراحل المهمة من المقال والفيلم



<https://nasainarabic.net/main/articles/view/hayabusa2r>

الفيلم:

https://www.youtube.com/watch?time_continue=143&v=8H4aZX_8hMA&feature=emb_logo

ج. تيتان:

<https://nasainarabic.net/cassini/articles/view/nasa-and-esa-celebrate-ten-years-since-titan-landing>

أفلام عن إنزال مسبار الإنزال هويجنز بنظرة إلى المسبار وبنظرة إلى سطح القمر تيتان.

<https://www.youtube.com/watch?v=msiLWxDayuA>

<https://solarsystem.nasa.gov/resources/10601/huygens-descent-sequence/>

4. في هذا القسم، الرابع والأخير، تتعلمون عن مهمة 2020 Mars المقرّر هبوطها على المريخ في شهر شباط القادم. باستطاعتكم أن تقرأوا عن مهمة 2020 Mars في الرابط:

<https://nasainarabic.net/main/articles/view/876878>
<https://www.bbc.com/arabic/science-and-tech-51555111>

الفيلم:

<https://www.jpl.nasa.gov/video/details.php?id=1581>

في هذه المرحلة عليكم أن تواجهوا مقالاً باللغة الإنجليزية يتناول إستراتيجيات مهمة 2020 Mars في البحث عن دلائل تُشير إلى إمكانية وجود حياة على المريخ في ماضيه القديم:

للتعامل مع مقاطع الفيديو باللغة الإنجليزية، يوصى بتعيين جلسة عن طريق ال ZOOM مع مدرس اللغة الإنجليزية الذي ممكن ان يساعدكم على فهم المعلومات الموجودة في الفيديو بشكل أفضل.

إنتهوا: لا حاجة لتقديم ما لخصتموه وما كتبتموه من أجوبة عن الأسئلة، ولكن من المهم أن تكون كلّها في مُتناول اليد خلال حلّ الأسئلة في الاختبار. اختبار المرحلة الأولى يجري مع مادة مفتوحة، ولكنه مُقيّد بزمن، ولذلك من المهم أن تكون المعلومات مُركّزة في ملفّ واحد.

مع تمنّياتنا لكم بالنجاح

מְלַחֶצֶה לַמְעַלְמִין

הַאֲחִיבָר (הַמְרַחֶלֶה הָאוֹלִי מִן הַמְּסַבֶּקֶה) מְדַרְגֵּ וּמְבַנֵּי מִן אֲשֵׁלֶה בְּמִסְתֻּוֹיֹת שְׁעוּבִיֶה תַּסְעָדִיֶה: עַן קִסֵּם מִן הָאֲשֵׁלֶה יִמְכֵּן הַיְאָבִיֶה בַּעַד דְּרִאָסֶה קְסִירֶה לְמוֹאֲבִיעַ מִן הַמְּנַהֵג הַתְּעִלְמִי, וְקִסֵּם אַחַר יִתְּלָבֵב תְּעִלְמִי אוֹסַע וְקֻדְרֹת לְהַחְסוֹל עַל הַמְּעֻלּוֹמֹת מִן הָאִינְטֵרְנֵט, וְהֵנָּה קִסֵּם יִסְתּוּגֵב מְגַבִּיֶה מוֹאֵד מְרַכְּבֶה וְתַפְקִירָא יְבִדְעִיא.

הַחְצִיר לַמְרַחֶלֶה הָאוֹלִי אֵינְכָא יַעֲרֵס אֵינְכָא נֶפֶס הַמְּבִנִי, חַיִּת אֵן הַמְּהָמַת הַחְצִירִיֶה תִּתְּסַעַד בַּתְּדִירִיג לְתֻּשְׁבִּיחַ אֲכָר תְּרַכִּיבָא. אִנְהָ תִּבְדָּא בְּמוֹאֲבִיעַ מְעֻרּוּפֶה וּמְנוֹפְרֶה וְתִתְּקַדַּם אֵלֵי מוֹצּוּעֹת גַּיֵר מְעֻרּוּפֶה בְּתֹאָא אוֹ אִנְהָ תַּחְתָּא אֵלֵי תַעֲמֻקֵּי אֲכָר.

הַדְּפְנָא בִּי אוֹלְמִיבִידָא הַפְּזֵא עַל אִסְם אֵילָן רָאמוֹן הוּא אִתְּאָחֶה הַפְּרֻזָּה לְכָל תְּלִמִיד בַּמְּשָׁרְכָה וְהַאֲסְתַּדָּא מִן הַזֶּה הַתְּיַרְבִּיֶה, וְלִכֵּן קִסֵּם מִן הַמְּגוּעוֹת סִינְתָּל אֵלֵי הַמְּרַחֶלֶה הַשֵּׁנִי (חֻוָּאֵי 100 מְדֻרָּסֶה מִן חֻוָּאֵי 220) וְהַלְּלוֹן מִנְהֵם סִינְתְּמַכְּנוֹן מִן הַוְּסוֹל אֵלֵי הַמְּרַחֶלֶה הַנְּהַאִיֶה (10 מְדָרָס מִן חֻוָּאֵי 220). בַּאֲסְתַּאֲעַתְּכֵם תּוֹזִיעַ הַמְּהָמַת עַל הַתְּלָמִיד הַמְּשָׁרְכִין בַּחֲסַב אֲעָמָרָהֶם וּמְסְתוֹי תַּחְסִילָהֶם, וּמִן וַאֲבִיכֶם, בַּאֲטִבַּע, תַּשְׁגִּיעַ כָּל תְּלִמִיד עַל הַתְּקַדַּם בַּחֲסַב קֻדְרָתֵה.

מְהֵם גְּדָא תַּשְׁגִּיעַ רוּחַ הַמְּנַאֲפָסֶה בֵּין הַתְּלָמִיד: הַהַדְּפָא הָאוֹלֵה הוּא הַתְּעִלְמֵם וְהַאֲכְתִּישָׁף אֲשִׁיָּא גְּדִידָה עַן מְנַזּוּמְתָא הַשְּׁמִשִּׁיֶה. חַתִּי אִזָּא לֹא יִנְגַח תְּלָמִידְכֶם בִּי הַיְאָבִיֶה עַן כָּל הָאֲשֵׁלֶה, מְהֵם תַּשְׁגִּיעֵהֶם וְזָכַר נַגְּחָתְהֶם וְעַל אִמְיֶה הַמְּסָר הַזֶּה סִלְכוּה.

הַמְּגוּעוֹת הַאֲשֵׁי לֹא תִּתְּקַל אֵלֵי הַמְּרַחֶלֶה הַתְּאִלִּיֶה מִן הַמְּסַבֶּקֶה, תִּסְתַּמֵּר בִּי הַחְּסוֹל מִנָּא עַל מְהָמַת תְּזָאֵהִי תֵּלֵךְ הַאֲשֵׁי שְׁתַּעֲרֵז בִּי הַמְּסַבֶּקֶה, וְיִזָּכַר סִיכּוֹן בַּאֲסְתַּאֲעַתְּכֵם הַאֲסְתַּמְרָר בִּי הַעֲמַל מַעַ תְּלָמִידְכֶם בִּי מוֹצּוּעֶה הַפְּזֵא תְּיִלֶה הָעָם הַדְּרָאִי.