

Applied Technology Schools

G07 Admission Exam

The test is in three sections:

Section I is for Mathematics and 45 mins duration (Calculators are **NOT** allowed)

Section II is for English Language and 45 minutes duration

Section III is for Arabic and 30 minutes duration

Applied Technology Schools

G07 Sample Admission Exam

Mathematics

Learning Outcomes Required and Samples

Exam Specifications	Number of Questions	18
	Type of Questions	Multiple Choice
	Exam Duration	45 minutes
	Calculators	Not Allowed
	Language	Questions are written both in English and Arabic

Learning Outcomes Tested for Entry to Grade 7: Mathematics

The mathematics part of the admission exam is made up of questions that are derived from the below learning outcomes:

1. Ratios and Rates
 - Understand Ratios (compare two quantities)
 - Understand tables and graphs of equivalent ratios
 - Compare ratio relationships
 - Solve ratio and rate problems
2. Fractions, Decimals, and Percents
 - Understand percents including percents greater than 100 % and less than 1%
 - Relate fractions, decimals, and percents
 - Estimate and find percent of a number. Also, find the whole
 - Solve problems involving percents
3. Add and subtract fractions and mixed numbers (like/unlike denominators)
4. Compute with Multi-Digit Numbers and Fractions
 - Multiply/divide multi-digit whole numbers
 - Compute with multi-digit decimals
 - Multiply/divide whole numbers by fractions / fractions by fractions (like/unlike denominators)
 - multiply/divide whole and mixed numbers
5. Integers, Rational Numbers, and the Coordinate Plane
 - Represent integers
 - Understand opposite and absolute value
 - Compare and order integers
 - Rational numbers
 - The coordinate plane
 - Graph reflections of points
 - Absolute value and distance

Sample Questions for Entry to Grade 7: Mathematics

All questions in the exam will be translated in Arabic as in Question 1 below.

Q2-Q19 in this sample set are only in English for practice.

1. What fraction is equivalent to 55%?

ما هو الكسر الذي يعادل 55%؟

- A. $\frac{1}{2}$
- ✓ B. $\frac{11}{20}$
- C. $\frac{11}{10}$
- D. $\frac{9}{20}$

2. Ali has $\frac{1}{4}$ of a pizza. He ate $\frac{1}{4}$ of the portion he had. What fraction of the pizza did he eat?

- A. $\frac{1}{3}$
- B. $\frac{1}{4}$
- C. $\frac{1}{12}$
- ✓ D. $\frac{1}{16}$

3. Order the absolute values of $-8, -6, 0, 1, 7$ in descending order.

- ✓ A. $8, 7, 6, 1, 0$
- B. $0, 1, 6, 7, 8$
- C. $7, 1, 0, -6, -8$
- D. $7, 1, 0, -8, -6$

4. At a coding competition, 80% of the students successfully solved the given problems, while 30 students failed to crack the challenges.

How many students took part in the coding competition?

- ✓ A. 150
- B. 200
- C. 250
- D. 300

5. The point $(5, 8)$ is reflected about the x-axis, what is the new point?

- A. $(-5, 8)$
- B. $(5, 8)$
- ✓ C. $(5, -8)$
- D. $(-5, -8)$

6. The point (4,3) is reflected about the y –axis. What is the new point?

- ✓ A. (−4,3)
- B. (4,3)
- C. (4, −3)
- D. (−4, −3)

7. Fahed rode his scooter 2 miles in 30 minutes. At this rate, how far would he ride in 45 minutes?

- A. 2.5 miles
- ✓ B. 3 miles
- C. 3.5 miles
- D. 4 miles

8. The given table shows the number of different kinds of movies in Mansour's collection. Find, in simplest form, the ratio of comedy movies to science fiction movies in Mansour’s collection.

- ✓ A. $\frac{3}{5}$
- B. $\frac{3}{4}$
- C. $\frac{1}{2}$
- D. $\frac{5}{3}$

Type of Movie	Number
Action	16
Comedy	12
Drama	8
Science Fiction	20

9. Which of the below statements is/are true?

- I. The point $(-4, 0)$ is located on the x-axis.
- II. The point $(0, 8)$ is located on the y-axis.
- III. The point $(-\frac{1}{2}, 5)$ is located in quadrant II.

- A. I and II only.
- B. I and III only.
- C. II and III only.
- ✓ D. I, II, and III.

10. Which of the below statements is/are true?

- I. $|-4| = 4$.
- II. $|-1| = -1$.
- III. $-(-4) = 4$.

- A. I only.
- ✓ B. I and III only.
- C. II and III only.
- D. III only.

11. Find the quotient $14 \div \frac{7}{6}$.

- A. $\frac{49}{3}$
- B. 8
- ✓ C. 12
- D. 14

12. Find the product $15 \times 1\frac{5}{6}$.

- A. $8\frac{2}{11}$
- ✓ B. $27\frac{1}{2}$
- C. $25\frac{1}{2}$
- D. $8\frac{3}{11}$

13. Find the quotient $15 \div 1\frac{5}{6}$.

- ✓ A. $8\frac{2}{11}$
- B. $27\frac{1}{2}$
- C. $25\frac{1}{2}$
- D. $8\frac{3}{11}$

14. Sara surveyed 25 students from her school about whether or not they favor the new school dress code. The results are shown in the table. There are 200 students in the school. Based on Sara's survey, predict how many of them would favor the new school dress code.

- A. 50
- B. 120
- ✓ C. 160
- D. 190

Responses	Number of Students
Yes	20
NO	5

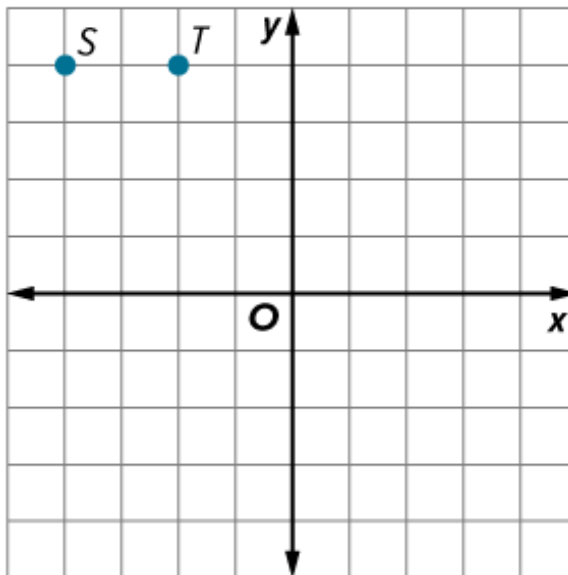
15. Which of the following expressions is equivalent to 0.4?

- A. $\frac{4}{11}$
- ✓ B. $\frac{2}{5}$
- C. 42%
- D. $\frac{9}{20}$

16. Consider the points on the coordinate plane.
Which of the following completes the below sentence?

The horizontal distance between point S and point T on the graph is ___? units.

- A. 1
- ✓ B. 2
- C. 3
- D. 4

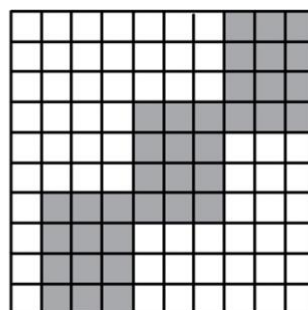


17. A bookstore is having a sale. You can buy **5 books for AED 20**. What is the cost of **6 books** during the sale?

- A. AED 15
- B. AED 18
- C. AED 21
- ✓ D. AED 24

18. What is the percent that represents the shaded region in the figure?

- A. 27%
- ✓ B. 36%
- C. 48%
- D. 64%



19. Which of the below addition expressions has a sum of $\frac{7}{12}$?

- A. $\frac{4}{6} + \frac{3}{6}$
- B. $\frac{5}{9} + \frac{2}{3}$
- C. $\frac{1}{2} + \frac{1}{6}$
- ✓ D. $\frac{1}{3} + \frac{1}{4}$

Applied Technology Schools

G07 Sample Admission Exam

English

Learning Outcomes Required and Samples

Exam Specifications	<p>Two reading passages and 15-20 reading questions.</p> <p>Types of questions include:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Skimming • Scanning • Inferring/deducing meaning from context • Finding supporting details 	
	<p>There will be 10-15 language usage/grammar questions.</p> <p>Grammar areas to be assessed may include:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adjectives: common and demonstrative • Adverbs of frequency • Comparatives and superlatives • Going to • How much/how many and very • Common uncountable nouns • I'd like • Imperatives (+/-) • Intensifiers - very basic • Modals: can/can't/could/couldn't • Past simple of "to be" • Past Simple • Possessive adjectives • Possessive s • Prepositions, common • Prepositions of place • Prepositions of time, including in/on/at • Present continuous • Present simple • Pronouns: simple, personal • Questions • There is/are • To be, including question+negatives • Verb + ing: like/hate/love 	
	Exam Duration	45 minutes
Below are sample questions based on the exam.		

Questions 1 – 8: READING

Living in Barrow, Alaska

I'm John, from Barrow in Alaska, which is the most northern town in the USA. The closest places to my city are Fairbanks, Anchorage and Sitka. So what's it like living here? Well, in November, the sun goes down and it doesn't come up again until January. That means it's dark for 65 days. Of course, these are the coldest months of the year, even the highest temperature is below zero! It's also the most boring time of the year, we can't go out without our parents because it's too dark. Summer is better. In May, the sun stays up so there's no night for 85 days.

Why don't we move somewhere warmer? We love living here. I know everyone in the town. I love the school and we've got some amazing traditions and festivals. The best is Nalukataq in the spring when the fishermen return to our town with whale meat. Then, we make a special blanket big enough 10 children to sit on. It's **enormous**. A dancer stands in the middle of the blanket and we throw him or her into the air. When the dancer is in the air, they throw sweets to the children. It's **fantastic**- you should come and join us next year!

1. Where is John from?
 - a Sitka
 - b **Barrow**
 - c Fairbanks
 - d Anchorage

2. In which month does the sun go down?
 - a **November**
 - b January
 - c December
 - d May

3. What is the highest temperature in the coldest months of the year?
 - a **Below zero**
 - b 65 days
 - c 85 days
 - d Summer

4. Why can the children not go out without their parents?
 - a **It's too dark**
 - b It's boring
 - c Summer is better
 - d The sun stays up

5. What is the weather like in Barrow in general?
 - a Cold
 - b Hot
 - c Warm
 - d Dark

6. The word fantastic in the passage is similar to:
 - a Very good
 - b Very old
 - c Very cold
 - d Very new

7. The word enormous in the passage is similar to:
 - a Very big
 - b Very special
 - c Very warm
 - d Very wet

8. Is the following statement True (T), False (F) or is the Information Not Given (NG)? John has always lived in Alaska **NG**

LANGUAGE USAGE

9. My father [**drives**] me to school every day.
10. When I grow up, I want to [**buy**] a Ferrari.
11. There were five [**boxes**] left on the table.
12. Where did your friend go? He [**went**] to buy a chocolate bar.
13. Where is your brother? He is [**in**] the kitchen.
14. Aisha is very tall. She is the [**tallest**] student in class.
15. I went to buy a book, a notebook and [**some**] crayons.
16. The children read the story. Then, [**they**] wrote a short paragraph.
17. My mum asked me, "Did you [**finish**] your homework?"
18. You must not lie. You must always [**tell**] the truth.
19. She [**has lived**] in the United Arab Emirates since she was born.

Applied Technology Schools

G07 Sample Admission Exam

Arabic

Learning Outcomes Required and Samples

السؤال الأول / القراءة التحليلية: اقرأ النص التالي بعنوان: (إنترنت الأشياء) قراءة مُتَمَعِّنَةً، ثمَّ
أجب عن الأسئلة المتعلقة به:

1. أحدث مُصطلح "إنترنت الأشياء" ثورةً تكنولوجيةً وصناعيةً كبيرةً؛ فهو يتضمّن تطبيقات كثيرة تُخدّم البشريّة. فما "إنترنت الأشياء"؟ وهل سيَتطوّر خلال الأعوام المقبلة؟
2. ترتبط ملايين الأجهزة بشبكة الإنترنت في وقتنا الحالي، إلا أنّها تعتمدُ على الإنسان في إمدادها بالمعلومات. ولكنّ "إنترنت الأشياء" يُشير إلى جعل الأشياء تتواصل معًا دون تدخل بشريّ مُسبق، فهو مجموعة من الأجهزة الرقمية الذكية المتصلة في ما بينها عبر البروتوكولات المعروفة من مثل: Wi-Fi، Bluetooth، التي تُرسل المعلومات عبر **المستشعرات والحساسات**.
3. ويُتيح لك "إنترنت الأشياء" التّحكّم بأجهزة المنزل **جميعها** وأنت في العمل؛ فيمكنك غَسَّالتك - مثلاً - أن تُرسل إليك رسالةً بأنّه قد حان وقت وضع الملابس فيها، ويمكن الحساسات الموجودة في ثرّبة مَرَحَتِكَ أن تقيس نسبة الرطوبة وتُرسل إليك إشعارًا بضرورة سقائتها، ولا تستبعد أن يقوم مطبخك بإرسال رسالة تُخبرك بنضج الطّعام، بل بإمكان ثلاثيّك تنبيهك لما ينقُصها من حُبْزٍ أو حليبٍ أو غيرهما، والماء أيضًا سيُصبح ساخنًا في الوقت الذي تستيقظ فيه من النوم، فلا داعي للقلق.
4. وسيبرز دور "إنترنت الأشياء" في المواصلات، فالإنباء في أثناء القيادة سيُصبح شيئًا ثانويًا؛ إذ ستقوم سيارتك بحساب مسافة الأمان بينها وبين السيّارات الأخرى، وحساب السرعة اللازمة **لتفادي** الاصطدام، وستُصبح قادرةً على تخفيف السرعة ذاتيًا. وعند إهاء رحلتك ما عليك سوى أن تضغط زرّ الاصطفاف الذكي لتُصطف ذاتيًا، بينما تنزل أنت إلى منزلك الذكي الذي سيُشعرُ بعودتك ليفتح لك الباب من فوره، فلا تقلق، واسعد بإنترنت الأشياء.
5. لن يقتصر مفهوم "إنترنت الأشياء" في السنوات القادمة على مناحي الحياة العلميّة والتّقنيّة فحسب، بل سينتشر تدريجيًا ليُصبح جزءًا أساسيًا من حياتنا اليوميّة، وبعد أن كان مُصطلحًا

مُعَقَّدًا يَجْهَلُهُ الكَثِيرُونَ سَيُصِبحُ أَمْرًا رُوتِينِيًّا طَبِيعِيًّا لَا يُمَكِّنُ الِاسْتِغْنَاءَ عَنَّهُ، فَهَلْ سَتَتِيحُ الجَامِعَاتُ هَذَا التَّخَصُّصَ المَسْتَقِلَّ قَرِيبًا؟ وما أَشْهَرُ الوُظَائِفِ الَّتِي سَيَقْدِّمُهَا سَوَاقُ العَمَلِ؟

في ضَوْءِ فَهْمِكَ للنَّصِّ، اخْتَرِ الإِجَابَةَ الصَّحِيحَةَ:

1- بالاستناد إلى النص السابق، مفهوم "إنترنت الأشياء" يعني:			
الموجات الكهرومغناطيسية المنبعثة بترددات سريعة ومختلفة	جهازاً ينقل الإشارة الكهربائية بصورة غير مرئية	التواصل بين الأشياء عن طريق الإنترنت دون تدخل بشري	دائرة معارف تُتيح للناس الحصول على المعلومات
2- "التطبيقات المنزلية لإنترنت الأشياء" تصلح هذه العبارة لأن تكون عنواناً للفقرة:			
الأولى	الثانية	الثالثة	الخامسة
3- الجمل التالي جميعها تتضمن فعلاً مضارعاً ماعداً:			
صمّم المبرمج التطبيق	ترتبط الأجهزة بشبكة الإنترنت	يُصمّم المبرمج التطبيق	يُصلح المبرمج التطبيق
4- الفقرة التي تدل على "إنترنت الأشياء ووسائل النقل والمواصلات":			
الأولى	الثانية	الرابعة	الخامسة
5- بالاستناد إلى الفقرة الثالثة، يعود ضمير (هاء) في كلمة (جميعها) في العبارة "ويُتيح لك" إنترنت الأشياء "التحكّم بأجهزة المنزل جميعها":			
إنترنت الأشياء	أجهزة المنزل	التحكّم	المنزل
6- بالاستناد إلى الفقرة الثانية، مُفرد كلمة (الأجهزة) في العبارة: "ترتبط ملايين الأجهزة بشبكة الإنترنت":			
جهاز	جهازة	جهاز	أجهزة

7- يصنّف هذا النّصُّ على أنّه نصّ:			
معلوماتي	إقناعي	وظيفي	قصصي
8- بالاستناد إلى الفقرة الرابعة، معنى كلمة (تفادي) في العبارة "...وَحِسَابِ السَّرْعَةِ اللّازِمَةِ لِتَفَادِي الاِصْطِدَامِ":			
توقّف	تجنّب	انكشاف	حدوث
9- بالاستناد إلى الفقرة الرابعة، تعالج إنترنت الأشياء مشكلةً واحدٍ من هؤلاء الأشخاص:			
شخص يجهل موعداً سقياية مزروعات	شخص يشعر بالقلق عند إدخال سيارته في الموقف	شخص يحترق طعامه لتأخره في إطفاء الموقد	شخص ليس في بيته من يُجدُّه عن مشاعره وأحاسيسه
10- بالاستناد إلى الفقرة الثانية العلاقة بين كلمتي (مُسْتَشْعِرَاتِ وَحَسَّاسَاتِ) في العبارة: "تُرْسَلُ المَعْلُومَاتُ عِبْرَ المُسْتَشْعِرَاتِ وَالحَسَّاسَاتِ":			
ترادف	تجانس	تضادّ	تماثل

السؤال الثاني: التطبيق اللغوي: املأ الفراغ بالكلمة المناسبة:

- (1) _____ تطبيقاتٌ تخدم البشرية.
إِنَّمَا إِنَّه إِنِّي
- (2) _____ تطبيقانٍ لتطوير المواصلات.
كَأَنَّهُمَا كَأَنَّهُ كَأَنَّهُمْ

(3) جاءت النتيجة كما _____ المدرب.

أرادهم أرادهما أرادها أرادهنَّ

(4) من الأدب: ألا تقاطع أمك في أثناء حديثك _____.

خي ها هنا هـ هم

(5) الأمثال _____ مهم من تراث الشعوب.

جزء جزئ جزأ جزؤ

انتهت الأسئلة، مع دعائنا لكم بالتوفيق والتميز!