Cambridge Assessment International Education

Cambridge IGCSE™

CANDIDATE NAME									
CENTRE NUMBER						CANDIDATE NUMBER				

7787410098

HINDI AS A SECOND LANGUAGE **0549/01**

Paper 1 Reading and Writing **February/March 2023**

2 hours

You must answer on the question paper.

No additional materials are needed.

INSTRUCTIONS

- Answer **all** questions.
- Use a black or dark blue pen.
- Write your name, centre number and candidate number in the boxes at the top of the page.
- Write your answer to each question in the space provided.
- Do **not** use an erasable pen or correction fluid.
- Do **not** write on any bar codes.
- Dictionaries are **not** allowed.

INFORMATION

- The total mark for this paper is 60.
- The number of marks for each question or part question is shown in brackets [ ].

This document has **16** pages. Any blank pages are indicated.

© UCLES 2023

अभ्यास 1: प्रश्न 1–6

'सरोजिनी नायडू' आलेख को ध्यानपूर्वक पढ़िए और पूछे गए प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

सरोजिनी नायडू, भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस की अध्यक्ष और स्वतंत्र भारत में उत्तर प्रदेश की राज्यपाल बनने वाली पहली महिला थीं। उनका जन्म 13 फरवरी, 1879 को हुआ था, पिता अघोरनाथ चट्टोपाध्याय एक वैज्ञानिक और हैदराबाद के निज़ाम कॉलेज के संस्थापक थे तथा माँ बरदा सुंदरी देवी प्रसिद्ध बंगाली कवयित्री थीं। 16 साल की उम्र में वे छात्रवृत्ति लेकर किंग्स कॉलेज, लंदन और गर्टन कॉलेज, कैम्ब्रिज में अध्ययन करने के लिए गईं। एक राजनीतिक कार्यकर्ता होने के अलावा वह एक प्रसिद्ध कवयित्री और गीतकार भी थीं। उन्होंने बच्चों की कविताएँ लिखने के साथ ही देशभक्ति, रूमानियत और त्रासदी जैसे विषयों पर गंभीर-संवेदनापूर्ण कविताएँ भी लिखीं।

प्रसिद्ध लेखिका, सुशीला नैयर ने भारत के पुनर्जागरण पर लिखी अपनी पुस्तक में सरोजिनी नायडू को 'एक जन्मजात कवि और अंग्रेज़ी भाषा में अत्यंत सक्षम' बताया। उनके कविता संग्रह 'द गोल्डन थ्रेशोल्ड', 'द बर्ड ऑफ टाइम' और 'द ब्रोकन विंग' को अत्यंत प्रशंसा मिली। उनकी कविताओं और गीतों के लिए महात्मा गाँधी ने उन्हें 'नाइटिंगेल ऑफ इंडिया' की उपाधि दी। सरोजिनी के साथ सुशीला नैयर की पहली मुलाकात आग़ा ख़ान महल के जेल-शिविर में हुई थी जहाँ सरोजिनी और महात्मा गाँधी राजनीतिक बंदी थे। जेल-शिविर में सरोजिनी की दिनचर्या सुबह के भोजन की व्यवस्था करके सभी को ठीक से खाना खिलाने की थी। उसके बाद वे स्नान करके बरामदे में बैठकर बगीचे की देखरेख करतीं ताकि वे प्रकृति का आनंद ले सकें। उनका मानना था कि दिनचर्या का पालन करने से मनोबल बनाए रखने में मदद मिलती है।

जेल-शिविर में बिताए 21 महीनों की अवधि में सरोजिनी ने महात्मा गाँधी के साथ आत्मीयता स्थापित की। वे अक्सर उन्हें 'मिकी माउस' पुकारती थीं। महात्मा गाँधी से जेल में हुई पहली मुलाकात का वर्णन करते हुए उन्होंने लिखा, 'मुंडे सिर वाला एक छोटा आदमी, जेल के फर्श पर बिछे एक काले कंबल पर बैठ कर काठ के कटोरे से पिसे हुए टमाटर और जैतून का तेल खा रहा था। उसके चारों ओर भुनी हुई मूंगफली के कुछ डिब्बे थे और सूखे कचकेले के आटे के स्वादहीन बिस्कुट। एक ऐसे प्रसिद्ध नेता के इस मनोरंजक और अप्रत्याशित रूप पर सहज रूप से मेरी हँसी फूट पड़ी जिनका नाम हमारे देश में पहले से ही एक घरेलू शब्द बन चुका था।'

वे स्वतंत्रता संग्राम के सबसे प्रमुख नेताओं में से एक थीं। उनके गुरु गोपाल कृष्ण गोखले ने उनके अंदर देश के लिए लड़ने का प्रोत्साहन और देशभक्ति की आग प्रज्वलित की। उनके कथन, 'सितारों, पहाड़ियों और गवाहों के साथ मेरे साथ यहाँ खड़ी रहो और उनकी उपस्थिति में अपने जीवन, अपनी प्रतिभा, अपने गीत, अपने भाषण, अपनी सोच और अपनी साँसों से मातृभूमि का अभिषेक करो', को सरोजिनी ने अपने जीवन का लक्ष्य बनाया।

© UCLES 2023

1 सरोजिनी नायडू की राजनीतिक उपलब्धि क्या थी?

..... [1]

2 उन्होंने अपनी माँ के किस गुण का अनुसरण किया?

..... [1]

3 सरोजिनी नायडू जेल में अपना मनोबल बनाए रखने के लिए क्या करती थीं?

..... [1]

4 महात्मा गाँधी से उनकी भेट कहाँ और कैसे हुई थी?

.....

..... [2]

5 सरोजिनी नायडू को देश सेवा की प्रेरणा किससे मिली?

..... [1]

6 सरोजिनी नायडू के संस्मरण से ग़ाँधी जी के व्यक्तित्व की किन 2 विशेषताओं पर प्रकाश पड़ता है?

.....

..... [2]

[पूर्णांक 8]

अभ्यास 2: प्रश्न 7–15

'कृत्रिम बुद्धि' आलेख को ध्यानपूर्वक पढ़िए और पूछे गए प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

A कृत्रिम बुद्धि या एआई मशीनों को मानव बुद्धि की तरह सोचना और काम करना सिखाती है। यह संज्ञा उन मशीनों पर लागू होती है जिनमें मनुष्य की तरह सीखने और समस्या सुलझाने का कौशल होता है। कृत्रिम बुद्धि इस सिद्धांत पर आधारित है कि मानव बुद्धिमत्ता को कुछ ऐसे सूत्रों में ढाला जा सकता है जिनकी नकल करके मशीनें सरल कार्यों से लेकर अत्यंत जटिल कार्यों तक को आसानी से निष्पादित कर सकती हैं। कृत्रिम बुद्धि के जरिए कंप्यूटर या मशीनों को इस तरह से बनाने की कोशिश की जा रही है कि वे इंसानों द्वारा किए जाने वाले कार्य आसानी से कर सकें और उनकी तरह निर्णय लेने, सही-ग़लत की समझ, इंसानों की पहचान करना इत्यादि कार्य आसानी से कर सके। अर्थात इन मशीनों को इंसानों जैसा दिमाग दिया जा रहा है ताकि वे इंसानों की तरह निर्णय भी ले सकें।

B कृत्रिम बुद्धि के आविष्कारक अमरीकी कंप्यूटर और बोध वैज्ञानिक जॉन मैकार्थी थे। उन्होंने 1955 में अपने सहकर्मी मार्विन मिन्स्की, हर्बर्ट साइमन और एलेन नेवेल के साथ मिलकर कृत्रिम बुद्धि से जुड़े अनुसंधान की स्थापना करके सन 1956 में डार्टमाउथ कॉलेज में इस विषय पर कार्यशाला का आयोजन किया था। उनके द्वारा शुरू किया गया कार्य वैज्ञानिकों ने अभी तक जारी रखा है और जॉन मैकार्थी की सोच को एक नया आयाम दिया है। 1955 में जॉन ने जब इस पर कार्य शुरू किया था उस समय तकनीक में इतना विकास नहीं हुआ था। लेकिन अब उन्नत एल्गोरिदम, कंप्यूटिंग पावर और स्टोरेज में सुधार के कारण कृत्रिम बुद्धि को लोकप्रिय और कामयाब बनाया जा सका है। कृत्रिम बुद्धि को प्रौद्यौगिकी की प्रगति के रूप में परिभाषित करने वाले प्रारंभिक मानक अब पुराने हो गए हैं।

C कृत्रिम बुद्धि हमारी जीवन-शैली बदल सकती है। स्वास्थ्य-देखभाल, नव निर्माण, खेल, अंतरिक्ष स्टेशन और बैंकिंग जैसे हर क्षेत्र में कृत्रिम बुद्धि के प्रयोग हो रहे हैं। इस तकनीक की मदद से ही आज मानव-रहित गाड़ी या विमान चलना संभव हो पाया है। चिकित्सा और स्वास्थ्य के क्षेत्र में सबसे अधिक बदलाव आने वाला है। बीमारियों की समय से पहले पहचान, बेहतर निदान, दवाओं का विकास और शल्य चिकित्सा जैसे जटिल तकनीकी क्षेत्रों का कायाकल्प होगा। कृत्रिम बुद्धि पर आधारित एक उपकरण बच्चों के चेहरे के चित्रों को देखकर त्वचा और आँखों के रोग सहित नब्बे तरह की बीमारियों का निदान कर सकता है। इसी प्रकार आँख के चित्रों की श्रृंखला के आधार पर मोतियाबिंद और आँख की अन्य बीमारियों की आशंका के बारे में वर्षों पहले बताया जा सकता है। डेनमार्क के डॉक्टरों ने एक ऐसा सॉफ्टवेयर बनाया है जिससे वे टेलीफोन पर व्यक्ति की आवाज़ सुनकर बता सकते हैं कि उसको दिल का दौरा पड़ा होगा या पड़ रहा है। चिकित्सा के क्षेत्र की तरह खेलों में कृत्रिम बुद्धि का उपयोग खेल-क्षेत्र की स्थिति और रणनीति को अनुकूल बनाने में किया जाता है। खेल को बेहतर ढंग से खेलने के साथ-साथ कोच को खेल की रणनीति के बारे में सुझाव भी दिए जाते हैं। इसके अलावा अंतरिक्ष से जुड़ी खोजों में भी इस तकनीक का इस्तेमाल किया जा रहा है।

D यह सच है कि कृत्रिम बुद्धि की वजह से ऐसी मशीने बन सकेंगी जो सारे काम तेज़ गति से करके इंसान का काम आसान कर देंगी। पर इसका नकारात्मक प्रभाव लोगों की आजीविका पर होगा। अगर इस तरह की मशीन बनाई जाती है, जो लोगों की तरह सोचने की क्षमता रखती है और बिना थके कोई भी कार्य कर सकती है तो ऐसी स्थिति में ये मशीनें लोगों की जगह ले लेंगी। मशीनों पर निर्भरता व्यक्ति को एक ओर आलसी बना देगी और दूसरी ओर उसकी सोचने की क्षमता पर असर डालेगी। यदि कृत्रिम बुद्धि मानव की साधारण बुद्धि से आगे निकल गई तो मानव के लिए उस पर नियंत्रण करना कठिन या असंभव भी हो सकता है।

© UCLES 2023

नीचे दिए गए प्रश्नों (7–15) के उत्तर देने के लिए उनके नीचे दिए गए अनुच्छेदों (A से D) में से सही अनुच्छेद चुन कर उसके सामने के कोष्ठक में सही का निशान लगा कर बताएँ कि कौन सा अनुच्छेद किस वक्तव्य से सम्बंधित है। अनुच्छेदों को एक से अधिक बार चुना जा सकता है।

उदाहरण:

कृत्रिम बुद्धि के आविष्कारक जॉन मैकार्थी थे।

A ☐ **B** ☑ **C** ☐ **D** ☐

7 कृत्रिम बुद्धि के अनुप्रयोग से जीवन के सभी क्षेत्र प्रभावित हो रहे हैं।

A ☐ **B** ☐ **C** ☐ **D** ☐ [1]

8 प्रौद्यौगिकी के विकास के साथ कृत्रिम बुद्धि की परिकल्पना में बहुत विकास हुआ है।

A ☐ **B** ☐ **C** ☐ **D** ☐ [1]

9 कृत्रिम बुद्धि की मशीन से सरल से लेकर कठिन काम तक किए जा सकते हैं।

A ☐ **B** ☐ **C** ☐ **D** ☐ [1]

10 कृत्रिम बुद्धि पर अतिशय निर्भरता इंसान के बौद्धिक विकास में बाधक हो सकती है।

A ☐ **B** ☐ **C** ☐ **D** ☐ [1]

11 कृत्रिम बुद्धि के उपयोग बीमारियों के उपचार में सहायक हैं।

A ☐ **B** ☐ **C** ☐ **D** ☐ [1]

12 इंसान के लिए आवश्यक है कि वह कृत्रिम बुद्धि का सेवक नही स्वामी बना रहे।

A ☐ **B** ☐ **C** ☐ **D** ☐ [1]

© UCLES 2023

13 मशीने अब इंसान की तरह सही ग़लत का निर्णय कर सकती हैं।

A ☐ **B** ☐ **C** ☐ **D** ☐ [1]

14 मशीनीकरण से बेरोज़गारी की समस्या बढ़ने की संभावना है।

A ☐ **B** ☐ **C** ☐ **D** ☐ [1]

15 खेल के मैदान में कृत्रिम बुद्धि ने खिलाड़ियों की सोच को प्रभावित किया है।

A ☐ **B** ☐ **C** ☐ **D** ☐ [1]

[पूर्णांक 9]

© UCLES 2023

BLANK PAGE

अभ्यास 3: प्रश्न 16–19

'प्रदूषण के छिपे ख़तरे' के बारे में छपे इस लेख को ध्यान से पढ़ें।

प्रदूषित हवा के विषय में चर्चा करते समय हम अक्सर व्यस्त सड़कों पर चलने वाली गाड़ियों और कारख़ानों से निकलने वाले धुएँ के बारे में सोचते हैं। लेकिन कुछ सबसे निकटस्थ खतरे हमारी चारदीवारी के भीतर पाए जाते हैं। आमतौर पर वायु-प्रदूषण यातायात और कारखानों के कारण माना जाता है। लेकिन घरों और कार्यस्थलों के अंदर का प्रदूषण उतना ही हानिकारक हो सकता है। घर के अंदर कई तरह के प्रदूषण होते हैं। हाल के दशकों में, आधुनिक घरों में कृत्रिम भवन-निर्माण सामग्री के बढ़ते उपयोग के कारण कई रसायन पाये जाते हैं। इसके अलावा, अधिकाधिक ऊर्जा-संरक्षक इमारतों को प्राथमिकता देने से घर के अंदर की वायु की गुणवत्ता पर नकारात्मक प्रभाव पड़ा है। जैसे-जैसे इमारतों में वायुसंचार के रास्ते बंद होते जाते हैं, प्रदूषक तत्व घर के बाहर नहीं निकल पाते हैं। स्वस्थ रहने के लिए घर के अंदर की हवा की गुणवत्ता पर ध्यान देना ज़रूरी है।

हम अपना लगभग 85% समय घर के अंदर बिताते हैं जहाँ ताप, खाना पकाने, वायुसंचार की कमी, सीलन, कृत्रिम निर्माण सामग्री के रसायन, वाहनों से निकलने वाले धुएँ, धूल के कण और फफूँद जैविक तत्वों से वायु प्रदूषित होती है। धूल के कण और अन्य जैविक प्रदूषक एक्जिमा जैसे त्वचा रोग और दमा जैसे श्वास रोग के कारण बन सकते हैं। हाल ही में एक पर्यावरणीय अध्ययन के तहत पाया गया कि घर के अंदर सूक्ष्म धूल कणों का स्तर बाहर की तुलना में औसतन साढ़े तीन गुना अधिक होता है। उसके परिणाम स्वरूप हुए वायु प्रदूषण को कई स्वास्थ्य संबंधी समस्याओं के लिए जिम्मेदार ठहराया जा सकता है। यह देखते हुए कि घर के अंदर कितना अधिक समय बिताया जाता है, अंदर के वायुस्तर पर गंभीरता से विचार स्वास्थ्य-संबंधी बातचीत का महत्वपूर्ण हिस्सा बनाना आवश्यक है। यह बाहरी वायु प्रदूषण से कुछ हद तक अलग है क्योंकि लम्बे समय तक विभिन्न रसायनों के संपर्क में रहना व्यस्त सड़क पर कुछ समय के लिए चलने के जोख़िम से कहीं अधिक है।

स्वस्थ रहने के लिए अपने रहने की जगह को स्वच्छ रखना आवश्यक है। लेकिन अपने परिवेश को साफ रखने के लिए रासायनिक स्प्रे की बोतल उठाने से पहले उसके भीतर के मिश्रण की जानकारी लेना आवश्यक है। घरों के दैनिक सफ़ाई उत्पादों और गद्दे, मोमबत्तियां, कालीन, फर्नीचर और रंग आदि पदार्थों में वायुवाहित रसायन पाए जाते हैं। सफ़ाई उत्पादों का उपयोग कर हम अनजाने में अपने घरों में उन रसायनों को प्रविष्ट करते हैं। उनसे उत्सर्जित गैसें घरों या कार्यालयों में जमा होकर वायु को प्रदूषित कर सकती हैं। वैज्ञानिकों का मानना है कि इन रसायनों का मिश्रण पुरुष प्रजनन क्षमता और महिला कैंसर का कारण बन सकता है। हम रसायनों से जिस प्रदूषित वायु में हर समय श्वास लेते हैं, उसके बारे में कभी नहीं सोचते। घर के भीतर के वातावरण से संबंधित कानून भी शिथिल हैं। यद्यपि अभी इसका तत्काल और प्रत्यक्ष प्रभाव न भी दिखे पर इसके दूरगामी दुष्प्रभाव अवश्यंभावी हैं। इस विषय की पूरी जानकारी प्राप्त करना न केवल स्वयं के लिए, बल्कि आने वाली पीढ़ी के प्रति भी एक उत्तरदायित्वपूर्ण कदम होगा।

© UCLES 2023

घर के अंदर उपस्थित वायु प्रदूषण, धूलकण आदि से बच्चों को सबसे ज्यादा ख़तरा होता है। यह तब शुरू होता है जब एक छोटा बच्चा फर्श पर घुटनों चलना सीखता है। वह सफाई के लिए इस्तेमाल होने वाले इन सभी रसायनों में श्वास लेता है। गर्भाधान से लेकर कैशौर्य अवस्था तक फेफड़े और मस्तिष्क जैसे प्रमुख अंगों का विकास जारी रहता है। ऐसे में ये अंग प्रदूषण के प्रभावों के प्रति विशेष रूप से संवेदनशील होते है। उनके स्वस्थ और सम्यक विकास के लिए प्रदूषक तत्वों के संपर्क में आने से बचाव आवश्यक है। बच्चों के स्वास्थ्य के लिए यह सबसे महत्वपूर्ण है। उन्हें खुली जगह में ले जाना चाहिए ताकि उनके फेफड़ों को ताज़ी हवा पोषित कर सके। इन दिनों बच्चे शारीरिक रूप से कम सक्रिय होते हैं और अधिकतर घर की चारदीवारी में बंद जीवन जीते हैं। उनके मनोरंजन के प्रिय साधन कम्प्यूटर और वीडियो गेम भी उन्हें शारीरिक रूप से निष्क्रिय बनाते हैं। इसका एक कारण यह हो सकता है कि उनके आसपास कोई सार्वजनिक उद्यान या खेलने के लिए कोई खुली जगह न हो या वे सुरक्षित महसूस नहीं करते हों। भीतरी प्रदूषण के हानिकारक प्रभावों से बचने के लिए हमें वायु-प्रदूषित करने वाले रासायनिक द्रव्यों से युक्त पदार्थों के बदले प्राकृतिक पदार्थ खोजने होंगे और सर्वोपरि अपनी सोच बदलनी होगी।

अभ्यास 3: प्रश्न 16–19

'प्रदूषण के छिपे ख़तरे' आलेख के आधार पर नीचे दिए गए प्रत्येक शीर्षक (16–19) के अंतर्गत संक्षिप्त नोट लिखें।

16 प्रदूषण के बारे में अलग-अलग सोच

- .....
- ..... [2]

17 घर के अंदर प्रदूषण के कोई 3 कारण

- .....
- .....
- ..... [3]

18 छोटे बच्चों पर रासायनिक मिश्रणों के दूरगामी दुष्प्रभाव और उनसे बचने के उपाय

- .....
- .....
- ..... [3]

19 घर को स्वच्छ रखने के लिए रासायनिक मिश्रण के विकल्प

- ..... [1]

[पूर्णांक 9]

अभ्यास 4 में आप आलेख और अपने नोट्स के आधार पर उसका सारांश लिखेंगे।

© UCLES 2023

अभ्यास 4: प्रश्न 20

अभ्यास 3 के आलेख 'प्रदूषण के छिपे खतरे' में बाहरी वातावरण की अपेक्षा घर के अंदर उपस्थित प्रदूषक-तत्वों की ओर ध्यान दिलाया गया है। अभ्यास 3 के आलेख और अपने बनाए नोट्स के आधार पर उसके कारणों और दुष्प्रभावों सहित आलेख का सारांश लिखें।

आपका सारांश अधिकतम **100 शब्दों** में होना चाहिए।

आप यथासंभव **अपने शब्दों** में लिखें।

आपको **अंतर्वस्तु के लिए** अधिकतम **4** अंक और **सटीक एवं संक्षिप्त भाषा-शैली के लिए** अधिकतम **6** अंक दिए जाएंगे।

.... [10]

[पूर्णांक 10]

अभ्यास 5: प्रश्न 21

आपके शहर में वर्षा न होने से जल-संकट होने की संभावना है। पानी बचाने के लिए कोई तीन उपाय सुझाते हुए एक नोट लिखें। आपके नोट में निम्नलिखित बातें सम्मिलित होनी चाहिए:

1 वर्षा के अभाव की वर्तमान स्थिति
2 इसके संभावित परिणाम
3 जल-संरक्षण के उपाय

आपका नोट लगभग 120 शब्दों में होना चाहिए।

आपको **3** अंक **अंतर्वस्तु के लिए** और **5** अंक **सटीक भाषा एवं शैली** के लिए दिए जाएँगे।

[8]

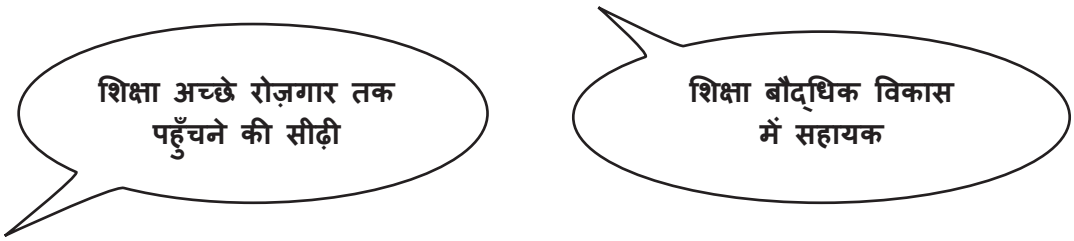
[पूर्णांक 8]

© UCLES 2023

अभ्यास 6: प्रश्न 22

शिक्षा का उद्देश्य केवल अच्छे रोज़गार नहीं बल्कि बौद्धिक विकास है।

आप कहाँ तक इस मत से सहमत हैं? अपने विचारों को समझाते हुए स्कूल पत्रिका के लिए अपना लेख **लगभग 200 शब्दों** में लिखिए। आपका लेख विषय से सम्बंधित जानकारी पर केन्द्रित होना चाहिए।



ऊपर दी गई टिप्पणियाँ आपके लेखन के लिए दिशा प्रदान कर सकती हैं। इनके माध्यम से आप अपने विचारों को विस्तार दीजिए।

लिखित प्रस्तुति पर **अंर्तवस्तु** के लिए **8** अंक तक और **सटीक भाषा के लिए भी 8** अंक तक दिए जाएँगे।

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.... [16]

[पूर्णांक 16]

Permission to reproduce items where third-party owned material protected by copyright is included has been sought and cleared where possible. Every reasonable effort has been made by the publisher (UCLES) to trace copyright holders, but if any items requiring clearance have unwittingly been included, the publisher will be pleased to make amends at the earliest possible opportunity.

To avoid the issue of disclosure of answer-related information to candidates, all copyright acknowledgements are reproduced online in the Cambridge Assessment International Education Copyright Acknowledgements Booklet. This is produced for each series of examinations and is freely available to download at www.cambridgeinternational.org after the live examination series.

Cambridge Assessment International Education is part of Cambridge Assessment. Cambridge Assessment is the brand name of the University of Cambridge Local Examinations Syndicate (UCLES), which is a department of the University of Cambridge.